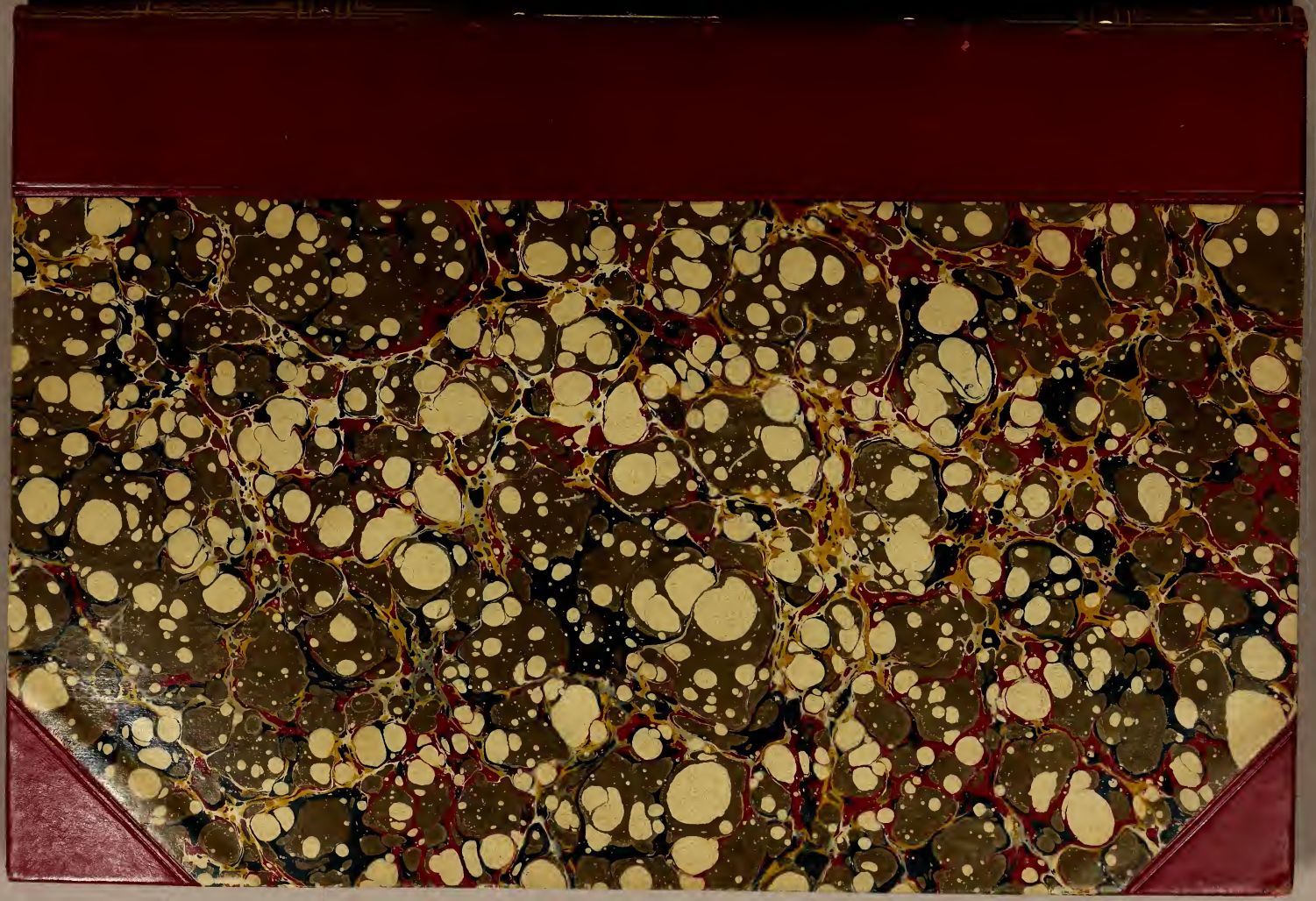


John Carter Brown.

Ortroy 55

C

1/2 ff

1575

LA COSMOGRAPHIA
DE PEDRO APIANO,
corregida y añadida por Gemma Frisio,
Medico y Mathematico.

La manera de describir y situar los Lugares, con el Vso del Anillo Astronomico, del mismo Auctor Gemma Frisio.

El Sitio y Descripcion delas Indias y Mundo Nueuo, sacada dela Historia de Francisco Lopez de Gomara, y dela Cosmographia de Ieronymo Giraua Tarragonez.

630

EN ANVERS.
Por Iuan Bellero al Aguila de Oro.
Con Priuilegio de su M.

Ex Libris

A. J. Vanlangendonck

1837.

AL MVY MAGNIFICO Señor Francisco Duarte, Proueedor de las armadas y exercitos de su M. y de su Consejo de guerra, &c. mi Señor.

NO faltaran algunos, muy magnifico Señor, a quien parezca inutil trabajo y curiosidad vana traduzir el presente libro de Cosmographia en Romançe, pretẽdiendo q̃ se apoca esta sciencia vertiendola en lengua vulgar, y se prophana haziendo la comun y publica a todos. Otrosi que se da occasion de hazer negligẽtes a muchos de nuestros Españoles, los quales menospreciada la lengua Latina tan elegãte y comun a tãtas naciones, y en los tiẽpos de agora algun tanto necessaria, se contenten con leer los libros en Español, los quales con mayor suauidad y fruto se leerian en Latin, por ser lẽgua mas abundãte de vocablos propios para cada sciẽcia. Por cierto el zelo destos tales es de tener en mucho, por la estima q̃ hazen de las artes, y el gran cuydado que tienen del bien y prouecho de su nacion. Visto empero que todas las cosas tienen dos asas, como dixo aquel philosopho: vna para tomar, otra para dexar (lo q̃ muy bien en nuestro Español dizen, Todas las cosas tienẽ, haz y enuez) me parece q̃ traduziendo estas artes en lengua Española no se prophanan, pues entre todas las lenguas vulgares sin perjuyzio delas otras se puede bien dezir es la mas abũdante, viril, y sonora, y mas comun a diuersas naciones y pueblos del mundo: la qual con singular diligencia de muchos varones letrados, que componen libros con gran industria y sumo artificio, se enriquesce cada dia, desechando de si la scoria de algunos vocablos Arabigos, y tomando muchos Latinos, torna a cobrar su natural y antigua nobleza de Romançe. Y si queremos hablar segun la verdad de las historias, no podemos dezir que agora de nueuo se comunica este genero de sciencias a España, sino que se le restituye lo que muchos tiempos antes poseyo. Como el Imperio y Señorio del mundo passo de mano en mano, del Oriente hasta Poniente, primero en los Chaldeos, despues en los Medos, y Persas, y destos a los Griegos, despues a los Romanos. y agora por la gratia de nuestro Señor, el mayor Señorio de Christianos esta en España, el qual Dios omnipotente por muchos años conserue. Assi tambien estas sciencias primero fueron en manos de Chaldeos, despues en los Egypcios, como dize la Escriptura sagrada, que Moyses era enseñado en toda la dotrina de los Egyptios. Despues vino en poder de los Griegos, de cuya mano las arrebataron los Arabes, y las passaron en España, donde mucho tiempo floresçieron, y vuo señaladas personas en ellas hasta el tiempo del Rey don Alonso, que hizo las tablas, al qual en este exercicio le seruian muchos varones doctos, q̃ no sabian Latin: sino que en su lengua natural y materna sabian muy bien todas estas disciplinas, las quales no requieren tanta elegancia de lengua, como destreza y habilidad de ingenio, lo q̃ muchas vezes se halla en hõbres q̃ no saben Latin. Cõsta pues que no se apoca esta sciencia de Cosmographia traduziendola en lengua vulgar. Dezime, q̃ pierde por comunicarse a todo, pues antiguamẽte en los banquetes y regozijos se holgauã con cãtares destas sciẽcias? Como cuẽta Vergilio q̃ Hiopas en el combite que hizo Dido a Eneas cantaua el discurso de la Luna y los eclypses del-

Sol. Y si leemos a los poëtas antiguos, veremos quan trauada esta con la sciencia militar. Cuenta Homero que el escudo de Achilles tenia esculpidas muchas constellaciones celestes, para dar a entender en su poesia, que los principes y capitanes señalados no deuen ignorar ni dexar de fauorescer a estas disciplinas. Y Sophocles cuenta de los soldados de Hector, q̃ por las estrellas Pleyades situadas en el signo de Taurus, sabian quando se auia de mudar la tercera vigilia o guarda de la noche. Dexo agora de contar la honrra que hizo Xenocrates y el prouecho al exercito de Paulo Emilio por tener conocimiento de medir alturas y saber cosas tales: como muy bien lo cuenta Plutarco. Callo tambien el animo que dio Sulpicio Gallo al exercito atemorizado por causa del eclypse del Sol, dando la razon y causas de tan señalado effeto. Miremos tambiẽ al prouecho de la gente comun, como son pastores, marineros, labradores, que se rigen por las estrellas: y de los que por el calor del Sol en el verano caminan de noche, y por el relox verdadero, que es el cielo, conocen las horas, lo qua mas cierto y facilmente harian con algun instrumento de muchos que declara en este libro Pedro Apiano, el qual traduzimos en Español, por hazer seruicio a. V. M. y comun prouecho de los que no saben Latin. Ni por estas traslaciones se hazen negligentes los hombres, antes mas se despiertã a desear saber la lengua Latina: pues tantas disciplinas ay escritas enella. Considerando empero que ay muchos que ni saben Latin, ni lo pueden estudiar por iustos impedimentos, para que los tales no sean priuados de las cosas que les conuiene saber, y no pueden alcançar las en Latin, me parece digna de alabança la industria de los que en nuestros tiempos emplean su trabajo en traduzir libros de historias verdaderas, y de algunas artes viles y conuenientes para polir y assentar el juizio. Como seria digno de tener en mucho el cuidado de los mercaderes, que a sus costas y con su proprio trabajo truxessen a vuestra casa las mercaderias estrangeras prouechosas & importantes para la vida humana, las quales no podiades ir vos a traer por iustas occupaçiones. Y si alguno me dixesse que este libro no es tan facil en Español, que no tenga necesidad de maestro en algunos capitulos: Confiessolo, pero el mesmo incõueniente es enel Latin, para los que saben la lengua. No dexo de conocer que agora a los principios se hara difficil a muchos admitir algunos vocablos inusitados, pero es menester tener çufrimiento enlas orejas, porq̃ delos q̃ tomamos las mercaderias, tomamos los nõbres, con q̃ se trata dellas, ni dexarõ los Latinos de sentir fatiga al tiempo que començauan a traduzir las artes de Griego en Latin, en tanto que fueron forçados vsar de muchos vocablos que traya consigo la disciplina. Y el mesmo trabajo. sino me engaño. sienten todos los que se exercitan en trasladar de otra lengua en nuestra Española, so cuya correcion y emienda sale esta obrezita a luz: y no de aquellos que como mal platicos, son mas faciles a reprehender que imitar, de los quales la authoridad y fauor de V. M. facilmente me defendera. cuya persona muy magnifica, estado y familia

N. Señor en su sancto seruicio conserue y prospere. Vale.

PARTE PRIMERA

Del Libro de los principios de la Cosmographia y Geographia.

¶ Que cosa es Cosmographia, y en que differe de la Geographia y Corographia.

CAPITVLO primero.

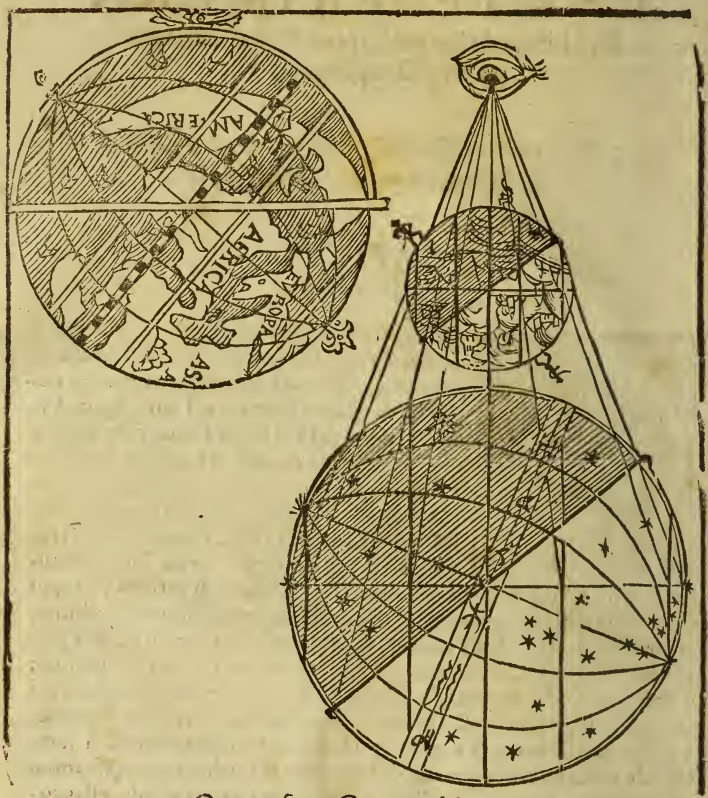
Cosmographia, segun la Etymologia, Origen, y verdadera significacion del vocablo, es descripcion, traça, y pintura del mundo: el qual es cõpuesto de quatro Elemẽtos, Tierra, Agua, Ayre, Fuego: y del Sol y dela Luna, y de aquello que se contiene dentro del circuito del cielo. Esta sciencia primeramente considera los Circulos, de los quales imaginamos ser compuesta la suprema Sphera celeste. Despues segun la distincion y repartimiento delos dichos circulos, declara el sitio de las tierras, que les responden, y la medida y proporcion dellas entresi. Demas desto, demuestra la porporcion de los climas, la diuersidad de los dias y noches. Allende desto los quatro puntos principales del mundo, los quales muchos llaman los quicios del mundo: que son leuante, Poniente, Norte, Su o Medio dia. Habla tambien del mouimiento de las estrellas fixas y delas erraticas: que se dizen Planetas: y de sus nascimientos, y occasos: y sobre que gente se mueuen. Y tambien de todas las cosas que ala consideracion del cielo perteneçen: como son las alturas del polo, Parallelos y Meridianos circulos: todas estas cosas y las semejantes con declaraciones Mathematicas claramẽte demuestra la Cosmographia, la qual differe, de la Geographia: por que la Cosmographia descriue la tierra por los Circulos del cielo, de baxo de los quales sta, y no por los montes, mares, rios, ni otras particularides como haze la Geographia.

Definicio de la Cosmographia

Que cosa considera principalmente la Cosmographia.

La Cosmographia differe dela Geographia, y en que.

¶ En la Figura que sesigue, se declara la definicion de la Cosmographia por todas sus partes.



Que cosa es Geographia.

Definicion de la Geographia.

Geographia (segun dize Vernero en su paraphrasi, o declaracion sobre Ptolomeo) es como vna forma, o figura y imitacio de pintura de la tierra, y de sus principales partes conocidas: de las quales la redodez de la tierra conocida es cõpuesta: y de las cosas mas señaladas q en las dichas partes se halla. Y differe de la Cosmographia, por q describe la tierra por mõtes, rios, mares, y otras cosas señaladas, no teniẽdo cõsideracio de los circulos, q en el cielo le responden. Esta sciẽcia cõuiene mucho a los q aueriguadamente desean alcançar conocimiento entero de las historias y fabulas. La pintura o dibuxo de las tierras ayuda mucho para conseruar en la memoria la ordẽ y sitio de los lugares. El fin de la Geographia y perfection della consiste en la cõsideracion de la redondez de la tierra, y es como si vn hombre quisiesse pintar vna cabeça entera como conuiene.

En que cosa difiere la Geographia dela Cosmographia.

A quien es mas necessaria la Geographia.

G.ographia. Su semejança.

Que cosa es Corographia.

Corographia (segun dize Vernero) es la mesma cosa que Topographia, la qual se puede dezir traça de lugar. Describe y considera particulares lugares por si a parte, sin consideracion ni comparacion de si mesmos, ni dellos con otros. Empero con gran diligencia considera todas las particularidades y propriedades, por minimas que sean, que en los tales lugares se hallan dignas de notar. Como son puertos, lugares, pueblos, vertientes de rios, y todas las cosas semejantes: como son los edificios, casas, torres, murallas, y cosas tales. El fin de la Corographia es pintar vn lugar particular, como si vn pintor pintasse vna oreja, o vn ojo, y otras partes de la cabeça de vn hombre.

Corographia que es, y lo que, cõsidera.

Fin de Corographia.

Corographia. Su semejança.

Que es lo que deue preceder ala Cosmographia.

ANtes q̃ comẽcemos à tratar el arte de la Cosmographia, es menester tomar por fundamẽto los principios de la Astronomia: los quales dan noticia de los circulos de la Sphera. Por que el vso dellos es muy necessario para la Cosmographia. Por tanto en los capitulos siguientes, lo mas breue que sera possible se declararan.

Capitulo segundo del mouimiento de la Sphera, y de la diuision o particion de los Cielos.

Diuisiõ del mundo.

EL mundo contiene en si dos partes principales. La vna es Elemental: la otra es Celeste. La Elemental contiene en si quatro Elementos. Tierra, Agua, Ayre, y Fuego, entre los quales ay continua contienda, transmutacion, y mouimiento. La region o parte Celeste, ala qual los Philosophos llamaron quinta essencia, cõtiene debaxo de su concauidad la region o parte Elemental ya dicha: la substançia de la qual es inuariable sin transmutacion y mudança alguna, y cõtiene en si diez Spheras. De las quales la mas alta y mayor circuye y cõtiene ensi a la menor, q̃ se sigue luego despues della, de la orden que aqui diremos. Primeramente despues del Elemento y Sphera del Fuego, puso Dios artifice deste mundo la Sphera de la Luna. Encima della luego la de Mercurio, luego despues la de Venus, a esta sigue la del Sol, despues la de Mars, y de Iupiter, y de Saturno. Qualquier destas Spheras tiene tan solamente vna estrella, las quales no salen del ambito y anchura del Zodiaco, empero mueuense de vn mouimiento contrario al dela mas alta Sphera, que primũ mobile, o primero mouible se llama: y todas estas siete estrellas son cuerpos de tal qualidad, que pueden recebir luz y reuerberarla. Despues de estas se sigue el Firmamento, el qual se dize el cielo estrellado, y se mueue al derredor de dos puntos de la nona Sphera, que le esta encima, haziendo dos pequeños circulos al derredor del principio de Aries y Libra de la nona Sphera. A este mouimiento llamã los Astrologos trepidaciõ, quiere dezir, mouimiẽto a manera de temblar, porque se va allegando y apartando el cielo de las estrellas fixas a vn çierto punto. A esta octaua Sphera cerca la nona o nouena Sphera: y por q̃ en ellano ay estrellas, llamã la cielo crista llino o de agua. A todas estas nueue Spheras cõtiene debaxo de si, el primũ mobile, que llaman el primero mouible, o decimo cielo: el mouimiẽto del qual es sobre los polos del mundo en espacio de. 24. horas da la buelta de Leuãte a Poniente por el Sur o Medio dia, tornando otra vez al punto de Leuante. Y lleua consigo y casi con impetu arrebata todas las Spheras, q̃ estan debaxo del, haziendo las bolar segun su cirçuicion. En este cielo no ay estrellas. Todas las otras Spheras inferiores se mueuen desde poniẽte a Leuante por el Sur o Medio dia con su proprio mouimiento, y casi repugnan ala decima Sphera, mouiendo se al reuez della. Despues deste

Region elemental.

Sphera del fuego.

Firmamento.

Cielo Cristalino, o de agua.

Cielo decimo.

decimo cielo ponen los Theologos el cielo Empireo, adonde habita Dios con los bienauenturados: el qual esta en continuo reposo immouible, segun dizen los Theologos.

Figura de la diuision de las Spheras.

¶Capitulo tercero de los Circulos de la Sphera.

La Sphera que es.

QVe cosa es Sphera? Es vn cuerpo solido maciço, el qual tiene vna superficie o haz, en cuyo medio ay vn punto, del qual todas las lineas que ala circunferencia se sacan son iguales.

Exe de Sphera que es.

EL exe de Sphera (segun dize Proclo Diadocho) se dize la linea, que la diuide en dos partes: al derredor dela qual se buelue.

Los Polos del mundo.

Los Polos del mundo (a los quales muchos llaman quiçios y vertices) son los puntos extremos del Exe. Estos son dos: el vno es Septentrional llamado Norte, el otro Austral dicho Sur.

Septentrional, Austral

El Septentrional se dize Arctico Boreal, o Aquilonar, y siempre en esta nuestra habitacion apareçe. El Austral se dize Meridional y Antarctico; el qual siempre en nuestra habitacion se asconde debaxo de nuestro Horizonte.

De los seys Circulos mayores de la Sphera.

Horizon que es.

HOrizon (al qual le dizen Finitor o Determinador) es vn circulo, el qual aparta y diuide la parte del mundo que vemos, dela que no vemos: quiero dezir: diuide el mundo en dos partes iguales, que son la meitad superior o de arriba de la Sphera, y la de abaxo o inferior.

Meridiano que es.

MEridiano, es vn circulo, el qual passa por los polos del mundo, y por el punto vertical, que respõde sobre nuestra cabeça en el cielo: al qual quando el Sol allega, mientras va sobre nuestro Horizonte, haze medio dia, y quando el Sol viene al dicho circulo Meridiano debaxo del Horizonte, haze media noche.

Equinoctial que es

EQuinoctial, es vn circulo mayor el qual diuide la Sphera en dos partes iguales, y quando el Sol anda en este circulo, que es dos vezes enel año, los dias son iguales con las noches en todo el mundo.

Zodiaco que es.

EL Zodiaco (al qual los philosophos llaman circulo obliquo) contiene en si doze signos: y toca de vna parte el circulo de Cancro, y de la otra el de Capricorno: y parte la Equinoctial por medio en los principios de Aries y Libra. Considera se este circulo Zodiaco con anchura de doze grados, por que tanto passan de vna parte a otra los Planetas. A este circulo le parte por medio vna linea que se dize Eclyptica: y a cada parte quedan seys grados de anchura. Todos los otros circulos por sola imaginacion se comprenden enel cielo, sin latitud, sin profundidad, quiero dezir sin alguna anchura y espessura, como lineas que por la vista no se pueden alcançar, si no por solo el entendimiento.

Los nombres y figuras de los signos del Zodiaco son los que siguen.

Aries	♈	Libra	♎
Taurus	♉	Scorpius	♏
Gemini	♊	Sagittarius	♐
Cancer	♋	Capricornus	♑
Leo	♌	Aquarius	♒
Virgo	♍	Pisces	♓

♄ SATVRNVS ♃ IVPITER ♂ MARS

☉ SOL ♀ VENVS ☿ MERCVRIVS ☾ LVNA.

COluros, son dos circulos en la Sphera, el vno de los quales passa por los principios de Aries y Libra, y el otro por lo principios de Cancro y Capricorno: y vienen se a cruzar en angulos rectos y spherales en los polos del mundo. Coluros que son.

De los quatro Circulos Menores.

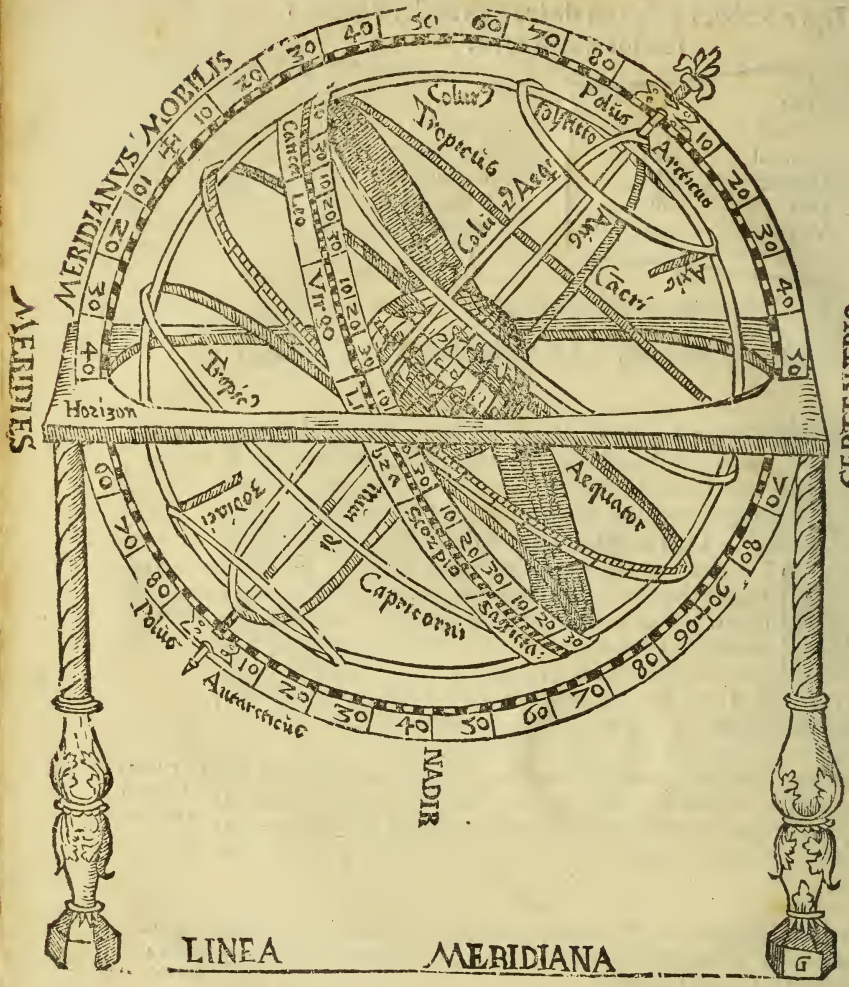
EL Circulo de Cancro, elqual se dize Solsticial, dista de la Equinoctial hazia el Septentrion por. 23. grados y. 30. minutos. Y quando el Sol llega a este circulo: se torna allegandose a la Equinoctial, dela qual se auia apartado: y haze entonces el mayor dia del año.: y las mas pequeña noche. Los Griegos le llaman Tropico, que quiere dezir tornador, o boluedor, por que de alli se torna y buelue el Sol al lugar de donde vino. El Circulo de Cancro que es.

EL Circulo de Capricorno, se dize tanbien Brumal: es vn Circulo, por el qual el Sol camina quando esta mas apartado de nosotros hazia el otro polo: y quando el Sol allega a el se torna hazia la Equinoctial, de la qual se auia apartado: y haze el dia mas pequeño del año, y la noche mas grande. El Circulo de Capricorno que es.

CIrculo Arctico, es vn Circulo pequeño, el qual esta apartado del polo del mundo por. 23. grados y. 33. minutos por todas partes, el qual describe el primer pie de la Osa menor. Circulo Arctico que es.

ANtartico, es vn circulo, el qual describe el polo del Zodiaco Antartico, y es igualmente apartado del Circulo que agora auemos declarado: este todo se nos asconde a nuestra vista. Circulo Antarctico que es.

Sigue se la material figura de los Circulos de la Sphera.



¶ Añadidura. *Por el Zenith entiende el punto vertical en el cielo sobre nuestra cabeça. E por el Nadir el punto contrario a nuestro Zenith, que responde de baxo de nuestros pies.*

¶ Capitulo. IIII. de las cinco Zonas.

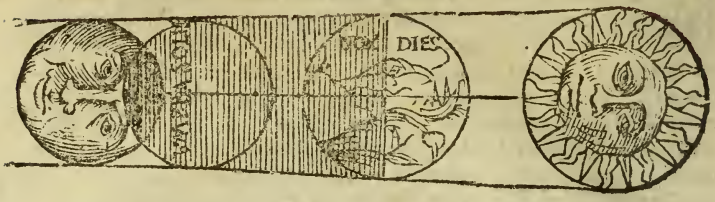
Como la tierra y agua estē cōprehendidas juntamēte debaxo de vna redōdez comun a los dos: entrambas juntas hazē vna Sphera: loqual se demuestra por la sombra que se haze enel Eclipsi de la luna, por ponerse la tierra entre ella y el Sol, de las dos sale la sombra redonda, segun la figura que entrambas juntas tienen en si. Esta Sphera esta en medio del mundo immouible: y en si cōtiene otros tātos circulos como el cielo, de los quales antes diximos, q̄ son Equinoctial, dos Tropicos, Arctico, y Antarctico, los quales sin q̄ tēgamos cōsideracio de la Equinoctial distinguē y departē la tierra en cinco partes dichas Zonas: q̄ respondē a las cinco del cielo: de las quales las dos mas estremas, q̄ estā cerca delos polos, aunq̄ se habitā, es cō gran dificultad: por causa del gran frio, q̄ haze en ellas. La tercera q̄ esta comprehēdida entre los dos tropicos, por el cōtinuo mouimiēto del Sol sobre ella, por q̄ los rayos caen derechamēte: se dize la Zona torrida o tostada, la qual tambien es de dificil habitacio. Los q̄ han nauegado por ella dizē ser templada, mayormēte debaxo dela Equinoctial. Yasi lo sintio Auicēna y algunos antiguos: aūque la comun opinio dixo ser inhabitable. Las otras dos q̄ estā entre los Tropicos, y los círculos Arctico, y Antarctico, se dizen templadas y habitables: templanse por el calor de la torrida Zona, y por el frio de los polos: delas quales nosotros habitamos la vna: y en la otra habitā los Antichtones, que quiere dezir, hombres que habitan en la parte a nosotros contraria.

Lugares ay enla tierra que no se pueden habitar, y otros q̄ son habitables.

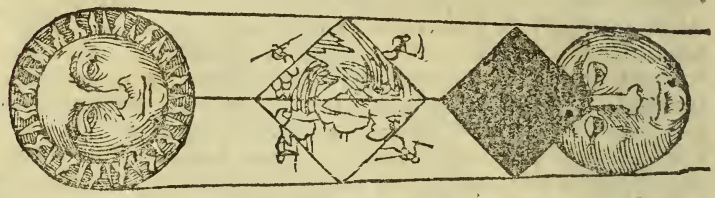
Antichtonēs que son

La forma dela diuision sobredicha

Esta figura demuestra que la tierra es redonda.



Si la tierra fuesse quadrada, la sombra pareçeria de la mesma figura enel Eclypse.



Si la tierra fuesse triangular, la sombra tambien enel Eclypse seria triangular.

Si la tierra tuuiesse seys angulos, su sombra enel Eclypse de la luna, seria de la mesma forma.

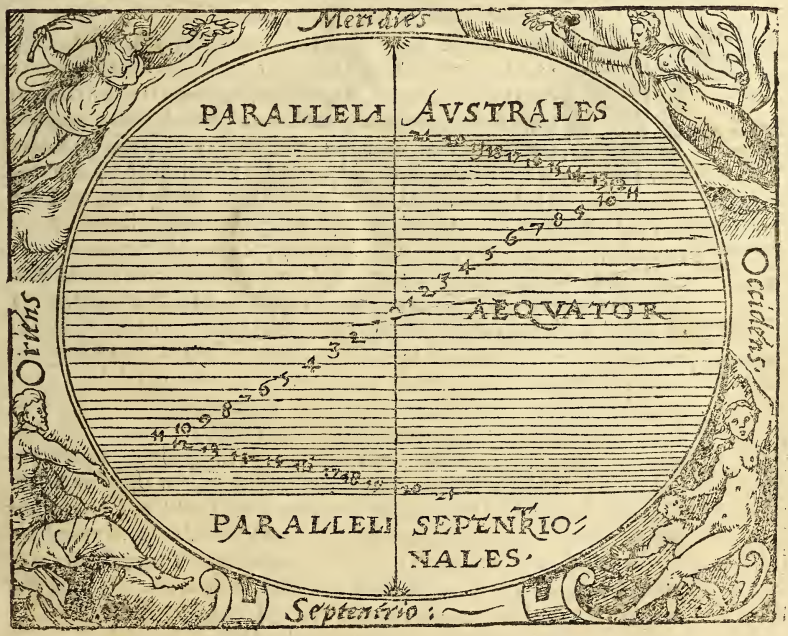
Y pues que la sombra es redonda al tiempo del Eclypse, hemos de dezir, que la Sphera de la tierra es redonda.

¶Capitulo.V. de los Circulos Parallelos.

PArallelos, se dizen cosas que van enparejadas, y siempre igualmente apartadas entresi, como las rayas hechas por las ruedas del carro, desta difinicion naçe vna propriedad de las lineas parallelas, y es, que jamas vienen a concurrir ni a topar se: por mas que se estiendan. Circulos parallelos se diran en las cartas, los que van de leuante a Poniente: y la mesma distancia que tienen entresi al principio, tienen en todas las otras partes. Y puesto que los Parallelos se pueden pintar a la voluntad de cada qual, empero siguiendo la subtil doctrina de Ptolemeo, y de los otros Geographos, los assentamos sobre ciertos grados de latitud, como se puede ver en la figura que se sigue. Es menestr que esten entresi apartados, de tal manera, que el mayor dia del siguiente parallelo tenga mas vna quarta de hora, que el mayor dia del precedente. Desta mesma suerte sera en todos los otros, assi hazia el Norte, como hazia el Sur.

Que cosa es Parallelo, y como difieren vnos de otros.

Figura dela diuision delos Parallelos.



Diuision de los Parallelos, en laqual se muestra lo que cada qual dellos se aparta de la Equinoctial.

Grados dela eleuacion del Polo, o latitud dela Tierra.

Parallelos	gr.	mi.	Parallelos	gr.	mi.	Parallelos	gr.	mi.
El.1.paral.tien.	4	15	Pa.8.tiene	30	45	Pa.15.tiene	48	40
Pa.2.tiene	8	30	Pa.9.tiene	33	40	Pa.16.tiene	51	50
Pa.3.tiene	12	45	Pa.10.tiene	36	24	Pa.17.tiene	54	30
Pa.4.tiene	16	35	Pa.11.tiene	39	0	Pa.18.tiene	56	30
Pa.5.tiene	20	30	Pa.12.tiene	41	20	Pa.19.tiene	58	20
Pa.6.tiene	24	15	Pa.13.tiene	43	15	Pa.20.tiene	61	10
Pa.7.tiene	27	30	Pa.14.tiene	45	24	Pa.21.tiene	63	16

¶De los Climas. Capitulo VI.

Diuision de lo tierra en nueue Climas.

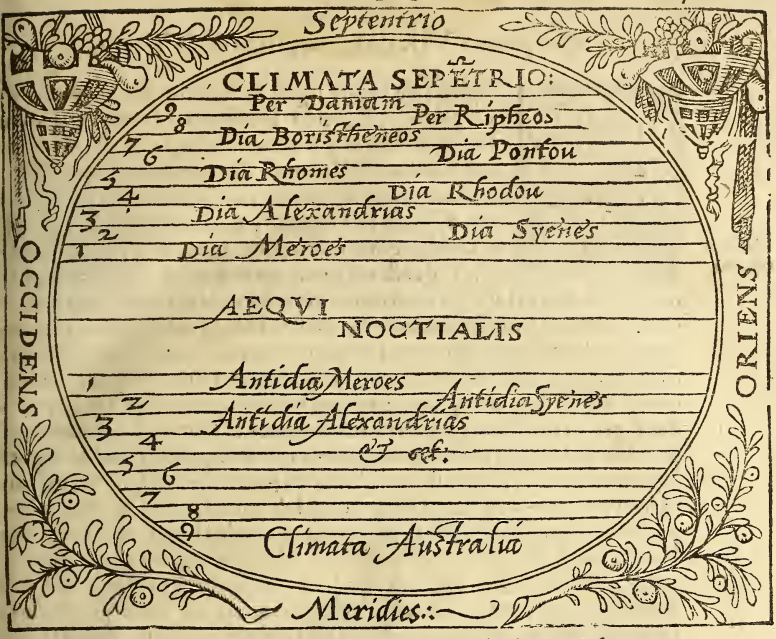
Clima que cosa es.

De donde los Climas han tomado sus nombres.

Por Meroes
Por Syenes
Por Alexandria.

LOs antiguos Astrologos partieron la tierra segun su anchura, solamente en siete partes: y a cada qual dellas llamaron clima. Nosotros, por lo q̃ en nuestros tiẽpos se ha descubierto, la diuidimos en nueue climas. Clima se dize espacio de tierra entre los parallelos, enel qual ay differẽcia de media hora enel mayor dia del año, desdel principio a la fin del dicho espacio. Por lo qual se figue q̃ el numero de cada clima segũ las medias horas, q̃ tiene mas su mayor dia, que el de la Equinoctial, se dize estar apartado dela Equinoctial. Es de notar tãbien que los Climas toman nombre dela mas señalada ciudad, o rio, o isla, o region que ay enel. El primero se dize dia Meroes, de dia prepoſicion Griega, que quiere dezir por Meroe, que es vna ciudad de Africa situada en medio del dicho primer Clima. El segũdo se dize dia Syenes, por q̃ Syenes ciudad de Egypto debaxo del Tropico de Cancro esta en medio del dicho Clima. El tercero se dize dia Alexandrias por Alexandria. El quarto dia Rodos por Rodas. El quinto dia Romes por Roma. El sexto dia Ponto por Ponto. El septimo dia Boristhenes, por aquel rio Boristhenes. El octauo dia Ripheo, por aquellos mõtes llamados Ripheos. El noueno dia Damasco, por Damasco. Los mesmos nombres tienen los Climas meridionales, que son hazia el otro polo, si no que a cada nombre se ha de poner vna prepoſicion Griega Anti, que quiere dezir contra, como Anti dia Meroes, el contrario que passa por Meroes. Anti dia Syenes, el contrario que passa por Syenes. &c.

Sigueſe la figura delo dicho.



Tablas de los Climas por el numero de los grados y minutos de la latitud, quanto al principio, medio, y fin de cada qual dellos.

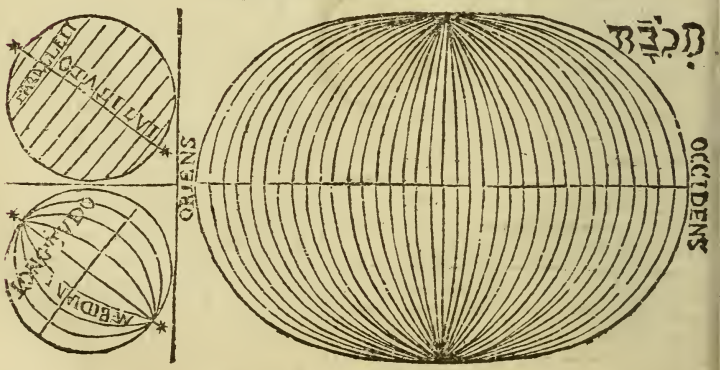
	Principio.	Medio.	Fin.
Grados de la anchura	gr. | mi.	gr. | mi.	gr. | mi.
El primer Clima.	12 | 45	16 | 35	20 | 30
El.2.Clima.	20 | 30	24 | 15	27 | 30
El.3.Clima.	27 | 30	30 | 45	33 | 40
El.4.Clima.	33 | 40	36 | 24	39 | 0
El.5.Clima.	39 | 0	41 | 20	43 | 30
El.6.Clima.	43 | 10	45 | 24	47 | 15
El.7.Clima.	47 | 15	48 | 40	50 | 20
El.8.Clima	50 | 30	51 | 50	53 | 10
El.9.Clima.	53 | 10	57 | 30	56 | 30

¶Capitulo VII. de la longitud de la Tierra.

Ongitud de lugar (segun testimonio de Vernero) es vna parte del circulo Equinoctial: comprehendida entre el Meridiano del mesmo lugar, y el Meridiano de las islas de Canaria. Por que los primeros Geographos queriẽdo medir las distancias delas tierras entresi segun la longitud, pusieron el primer grado en las islas Fortunadas, que agora se dizen de Canaria. Y de alli adelante, por orden del Occidente, por medio dia hazia el Oriente señalauan el circuito de la tierra: la qual longitud puesta en llana figura, como se muestra en la figura siguiente, comunmente se dize Mappa con letras Hebraycas intituladas, que dizen, Helicha haaretz, que quiere dezir transito o camino de la tierra. Por que si miramos al medio dia, la longitud se ordena de la mano derecha a la yzquierda, segun el modo de escreuir de los Hebreos. Como se hallara la longitud de cada lugar, en las proposiciones que se siguen se muestra. Agora declaramos de que suerte se ha de hallar en nuestra pintura llana, y en vn cuerpo redondo maciço, la longitud del mundo: laqual se determina, por Meridianos, los quales se vienen a juntar enlos Polos, de manera que los Grados, que miden el arco dela Equinoctial comprehendido entre el meridiano de las Canarias, enel qual esta assentado el primer grado, y el Meridiano que passa por el lugar de tu habitacion, se dizen grados de la longitud, assi que el arco contenido entre aquel meridiano y el de tu habitacion es la longitud.

Islas fortunadas.

Figura estendida en llano.

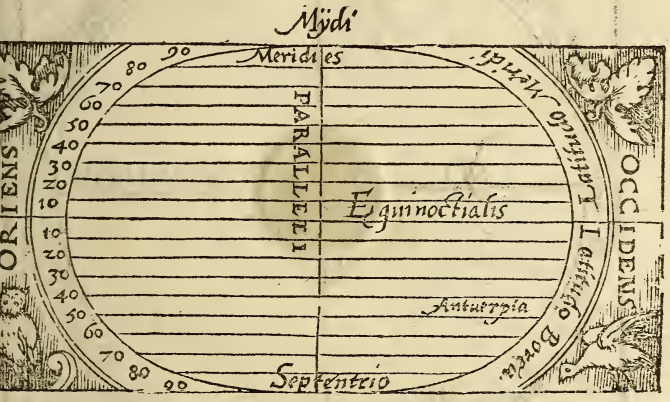


La longitud de la tierra.

¶Capitulo. VIII. de la latitud de la Tierra, o de los lugares.

LA latitud de la region o de la habitació es vna parte o arco del Meridiano de la mesma habitacion: cõprehendida entre el punto vertical (que quiere dezir punto encima de nuestra cabeça, el qual tambien se dize polo del Horizonte) y entre la Equinoctial. La latitud siempre es igual con la eleuacion el polo del mundo: mas son diuersos arcos. Porque la eleuacion del polo s vn arco entre el polo del mundo y entre el Horizonte, La latitud, es vn rco parte del Meridiano, comprehendida entre el Zenith o punto verti- l de nuestra cabeça y la Equinoctial. Estas dos partes son iguales como autor de la Sphera demuestra, El numero de la latitud de la Tierra, ansi eptentrional como Meridional, en todas las cartas y globos se pinta de . en . 10 . grados, y assi mesmo lo longitud.

Figura dela dicha doctrina.



EMas delo dicho, por que no falte nada a nuestra cuenta, añadimos este instrumento: enel qual se muestra la latitud de qualquier lugar ser igual ala eleuacion del polo del mundo. Considera pues el Horizonte mouible, el qual has de alçar o baxar, segun los grados dela eleuacion que ieres, y veras que ay tantos grados enel arco Meridiano dela Equi-

noctial, hasta el Zenith del hombre pintado : quantos ay enel mesmo meridiano entre el polo del mundo y el horizonte.

Corollario, cosa que sigue añadida.

EL Zenith dela cabeça dista siempre de qualquier parte del Horizonte por.90.grados:que es vn quarto de circulo: y por tanto el dicho Zenith se dize polo del Horizonte, y en qualquier parte que el hombre esta, sino ay impedimento la meitad del cielo se le descubre. Siguese pues, que quanto el hombre se va apartando de la Equinoctial hazia el polo Septentrional o Austral, tanto se baxa el Horizonte debaxo del polo de vna parte y de la otra se alça por el mesmo grado, como se puede ver enla figura siguiente.

De que manera se pueda obseruar la latitud del polo: o la latitud de la tierra, por instrumento especial.

Capitulo. IX.

Enel qual se ponen algunas proposiciones que declaran el vso del instrumento.

Proposicion primera laqual muestra

Conocer la altitud del Sol sobre el Horizonte en qualquier dia y hora por los rayos del Sol. Leuanta el libro conel instrumento que se sigue, de manera que la parte superior este debaxo, y la haz mire al Sol: de tal suerte que el perpendiculo o niuel que cae del punto. c. cuelgue libremente sobre la raya, que esta señala da en la regla. Y el triangulo mouible, que esta sobre todo, leuantado el pinnacidio, este frontero del Sol: de tal manera, que la haz del instrumento teniendole con la mano sinestra o yzquierda de la parte del Sol, este buelta hazia ti. Dispuesto ansi el instrumento, leuanta, o abaxa el triangulo con su pinnacidio, hasta que su sombra caya derecha sobre la linea que se leuanta el indice del triangulo: y el numero de aquellos grados señala la altitud del Sol en aquel punto.

Proposicion segunda que muestra

Conocer el verdadero lugar enel qual esta el Sol enel Zodiaco qualquier dia por la figura que luego se sigue. Cuenta primero el dia del mes, enel qual quieres saber el grado del Sol, enel circulo delos dias delos meses, sobre el qual pornas el hilo que esta enel centro de la theorica del Sol o del instrumento siguiente. El hilo estendido desta. suerte, te muestra enel postrer circulo, el signo y el grado enel qual esta el Sol en aquel dia que buscas. Mas es menester que si el año fuere de bisiesto despues de Febrero hasta la fin del año, añadir vn dia, y despues hazer, como hemos dicho en los años comunes.

Parte primera del libro

Instrumento dela Theorica del Sol.

Aux Solis.

Aux Solis, quiere dezir el lugar adonde el Sol esta mas apartado de la tierra, y esto es enel signo de Cancer.

Oppositum Augis.

Oppositum Augis, quiere dezir cierto punto enel cielo enel quál el Sol esta mas çerca de la tierra, y esto es quando el Sol viene al signo de Capricorno, estos dos puntos son contrarios como se muestra enla figura.

Proposicion tercera que muestra

HAllar la altitud del polo sobre el Horizonte cada dia y hora. Toma la altitud del Sol enla hora que quieres: lo qual te mostró la proposicion primera: despues colgando los perpendiculos o hilos, leuanta y baxa el instrumento, hasta que venga el punto adonde se cruza la linea trayda del grado del Sol, y dela çifra que señala tu hora, a estar debaxo del perpendiculo del triangulo, que esta encima del instrumento: y entonces miraras el indice dela rueda o instrumento tuyo, que sale fuera del borde del instrumento que grado señala. Y aquel sin falta es la latitud del polo de tu habitacion. De que manera por las estrellas dela noche se vea la altura del polo despues se dira.

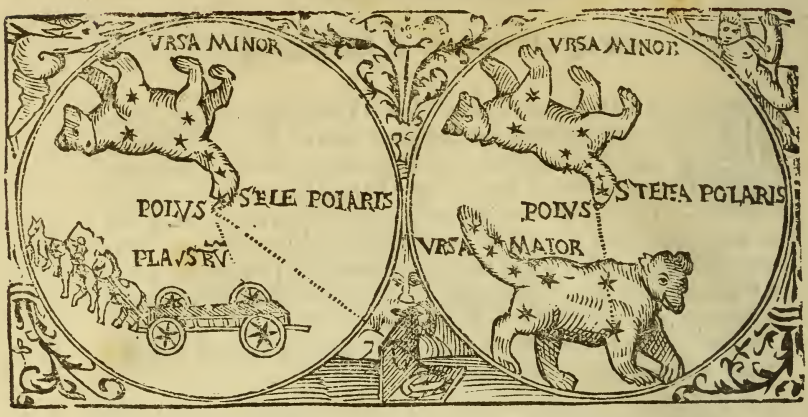
Proposicion quarta

SI por caso no conoces la estrella polar, junto ala qual esta el polo del mundo immouible: podras en dos maneras conocer la. Imagina vna linea derecha entre las dos estrellas extremas dela Osa mayor, que se dizen las ruedas del carro: y la estrella aquien primero topara aquella raya, es la estrella mas çercana del polo: laqual dizen los marineros estrella dela mar: los Astrologos la llama Alrukaba. El sitio y disposicion destas estrellas, te demuestra la figura siguiente: enla qual la linea hecha de vnos cortes blancos y negros, es la que muestra la estrella polar. No que la tal estrella sea el polo, sino que esta muy çercana al polo del mundo.

Lo mesmo se enseña de otra manera.

ASsienta vn relox de Sol con su aguja que llaman algunos Compasso: y mira por derecho del hilo hazia las estrellas, la estrella que responde a tu vista: veras ser la estrella polar del polo, que se dize Artico, Boreal, o Aquilonal sobre el qual imaginamos que se buelue el cielo: y aquel polo del mundo, es el immouible punto imaginario, al derredor del qual, la dicha estrella polar se buelue haziendo su circulo.

Sigueſe la figura de la doctrina passada.



Proposicion quinta que muestra

SAber que hora es por los rayos del Sol. Sabida la eleuacion del polo por la proposicion tercera, o por la tabla q̃ escriue la altura delos lugares, assienta el indice dela rueda, que se buelue sobre el grado dela eleuacio̅ de tu region, y procura que este firme alli, pegandole con vn poco de çera, o de otra ramane. Hecho esto, leuanta tu libro con el instrume̅to, hasta q̃ el hilo del perpendiculo o niuel caya derechamente sobre el hilo pintado enel libro, despues haziendo Sol, leuanta el pinnacidio, q̃ esta enel triangulo que este derecho: despues teniendo siempre el instrumento hazia el Sol, leuanta o baxa el triangulo hasta que la sombra del pinnacidio venga derechamente sobre las lineas de la sombra: entonces mira en que punto el hilo que cuelga del triangulo se cruza conla linea que se saca del grado del Sol: y de aquel punto, sacada vna raya hazia el numero delas horas, te mostrara enel dicho punto la hora y parte della que buscauas. Si es antes de medio dia, en las horas antes de medio dia: si despues, en las horas despues de medio dia: y guarda que tengas ojo al hilo del perpendiculo, que responda al hilo pintado,

Proposicion sexta que muestra

COnocer el tiempo que nace el Sol y se pone en qualquier parte del mundo. Assienta el indice dela rueda del instrumento sobre el grado de la altura del polo de tu region, dela qual quieres saber el tiempo que nace y se pone: despues del grado del Sol que esta señalado enel circuito junto ala hora duodecima, saca vna linea entre las parallelas, hasta el Horizonte: aquella linea mostrara la hora que nace el Sol.

¶Proposicion septima que muestra'

COntar la cantidad del dia artificial y de la noche. Sabida la hora que nace y se pone el Sol: segun la proposicion passada muestra: cuenta de aquel mesmo punto las horas y sus partes hasta la hora duodecima, y ternas el espacio de medio dia. Y si le doblares, te dara la cantidad de todo el dia artificial: que quiere dezir, el tiempo, que el Sol se detiene passando del Oriente o Leuante al Occidente o Poniente sobre nuestro Hemisperio. Y sacandole.24.horas que ay enel dia natural quedara la cantidad de la noche, que quiere dezir el tiempo, enel qual el Sol camina de baxo de nuestro hemisperio desd'el Occidente al Oriente.

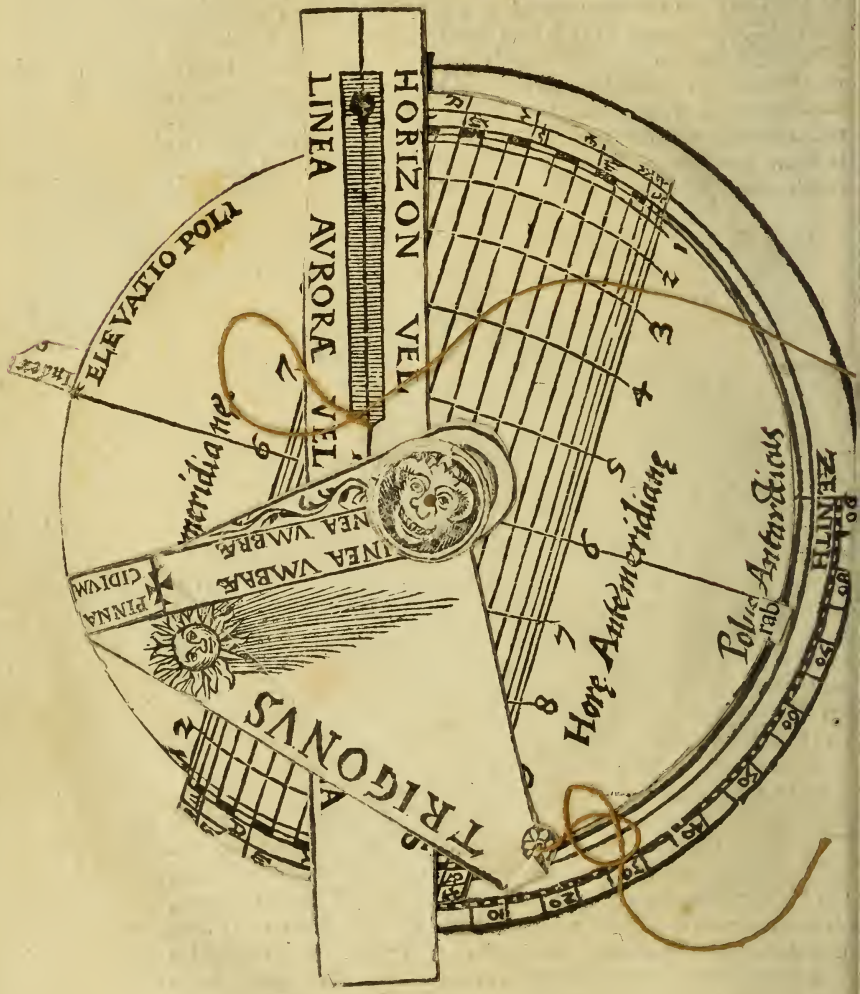
Proposicion octaua, que muestra la hora del principio del crepusculo dela mañana y fin de la tarde: por el mesmo instrumento, sabiendo la eleuacion o alçamiento del Polo.

CRepusculo dela mañana, el qual los Latinos llaman Aurora e nosotros el Alba, quiere dezir el tiẽpo que se comprehẽde entre la claridad del dia y obscuridad dela noche: y quãdo el ayre comiẽça a resplãdecer, se dize principio del crepusculo de la mañana: y por el cõtrario, quando el ayre dexa de ser alũbrado totalmẽte por la ausençia del Sol, es el fin del crepusculo de la noche. Pues para saber el principio del crepusculo de la mañana y el fin dela tarde: toma el grado del Sol enel Zodiaco debaxo del Horizonte y lleua vna linea parallela hasta q̃ toque ala linea que se dize crepusculina: y aquel punto adonde tocara la dicha linea parallela ala crepusculina te mostrara el principio del crepusculo dela mañana y el fin del crepusculo de la tarde: teniendo siempre respeto alas horas: por que las que se dizen antes de medio dia, te mostraran el principio del crepusculo de la mañana: y las despues de medio dia, el fin del crepusculo dela tarde.

Proposicion nouena.

PAra hallar la altura del Sol, en qualquiera eleuacion del polo, a qualquier hora. Asienta el indice de la rueda sobre el grado de tu eleuacion, alaqual quieres buscar la dicha altura, hecho esto, leuanta el libro conel instrumẽto, de manera que el perpendiculo responda al hilo pintado, despues leuanta o abaxa el triangulo hasta q̃ su hilo toque en la hora que buscas la dicha altura, y enel grado que anda el Sol: y cuenta los grados y minutos que toca el indice: y ellos te mostraran lo que buscauas. Puedes tambien despues hazer vna tabla delas otras horas como hizisse desta, poniendo encima por titulo la hora, y al costado en derecho del numero que te señala el indice pon el grado del signo del sol. La qual tabla podra seruir para hazer qualquier manera de relox de Sol.

El instrumento del qual se ha hablado para intelligencia delas proposiciones passadas.

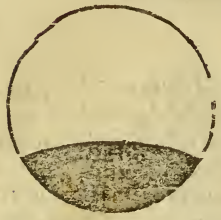


¶Capitulo decimo de que modo se hallara la longitud de las regiones y prouincias y lugares.

PAra inquirir o buscar la longitud delas regiones, ciudades y lugares, por el principio de algun eclypsi de la Luna. Mira el principio de algun eclypsi enel lugar que buscas esta longitud: y si concuerdan en horas y minutos conel eclypsi de la tabla que se sigue: diras que tu lugar tiene el mesmo meridiano, que la ciudad para laqual son contadas las eclypsis que se siguen en la tabla de abaxo, que se dize Leyfznigum en la prouinçia de Misnia: la longitud de laquales de.30. grad y .20. minutos. Si acontece que el principio del eclypsi differe, es señal que tu ciudad y la otra tienen diuersos meridianos y diuersa longitud: loqual hallaras desta manera. Saca el numero delas horas y minutos menores del mayor: y lo que queda, es la diferencia entre las dichas ciudades, y conuertir lo has en grados y minutos, desta manera. Por cada hora toma. 15. grados, por .4. minutos de vna hora, vn grado. y por qualquier minuto de hora. 15. minutos de grado. En fin el numero delos grados y minutos que vuieres sumado, añade a la longitud del meridiano dela ciudad a que estan hechas las tablas, si fuere tuciudad mas oriental que la otra: y esto se conocera si el numero delas horas que tomaste al principio era mayor en tu ciudad, que en la ciudad para laqual estan hechas las tablas: o por el contrario has de quitar, si tu ciudad tuuiere menos horas al principio del eclypsis, que las que estan señaladas en las tablas abaxo escritas delos eclypsis. Y desta manera hallaras la longitud dela ciudad que buscauas: y assi has de hazer en todos los eclypsis que son contados para los meridianos de otra ciudad.

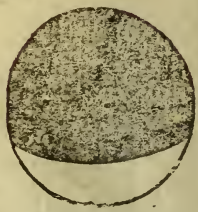
Figuras de algunos Eclypsis de la Luna, contados para el Meridiano de la ciudad Leyfznig.

1572
Dias Horas Min.
25 8 30
de Iunio



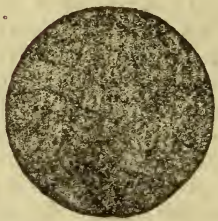
1573
Dias Horas Min.
8 6 37
de Setiembre

1576
Dias Horas Min.
7 9 43
d'Ctubre



1577
Dias Horas Min.
2 6 59
de Abril

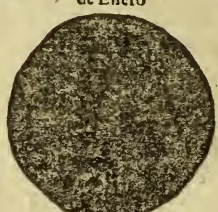
1577
Dias Horas Min.
26 11 9
de Setiembre



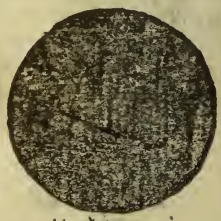
1578
Dias Horas Min.
13 12 53
de Setiembre

1580
Dias Horas Min.
31 10 57
deEnero

1581
Dias Horas Min.
19 11 5
de Enero



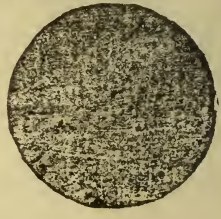
1581
Dias Horas Min.
15 17 22
de Iulio



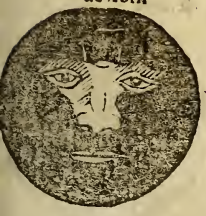
1582
Dias Horas Min.
19 16 45
de Iunio

1584
Dias Horas Min.
29 17 18
de Abril

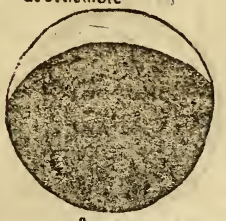
1584
Dias Horas Min.
7 13 25
de Nouiembre



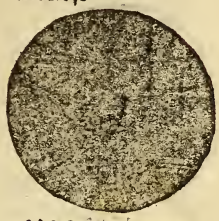
1585
Dias Horas Min.
19 7 6
de Abril



1587
Dias Horas Min.
6 9 30
de Setiembre

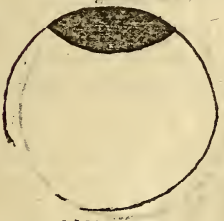


1588
Dias Horas Min.
2 15 18
de Março



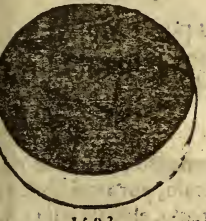
1588
Dias Horas Min.
25 17 16
de Agosto

1589
Dias Horas Min.
15 7 44
de Agosto



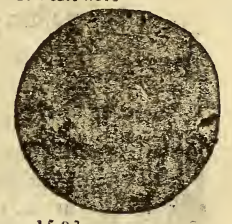
1590
Dias Horas Min.
20 19 30
de Iulio

1590
Dias Horas Min.
30 8 0
de Deziembre

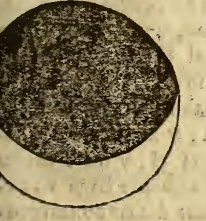


1591
Dias Horas Min.
10 3 28
de Iulio

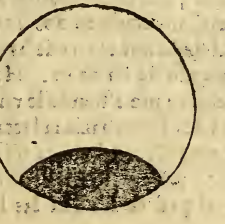
1591
Dias Horas Min.
19 17 28
de Deziembre



1592
Dias Horas Min.
14 10 14
de Iunio



1594
Dias Horas Min.
8 8 14
de Deziembre



1593
Dias Horas Min.
20 12 28
de Mayo

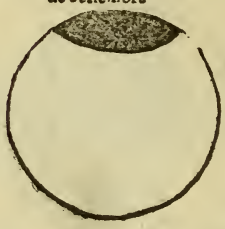
1594
Dias Horas Min.
18 19 20
de Otubre

1594
Dias Horas Min.
20 16 6
de Mayo

1595
Dias Horas Min.
13 16 44
de Abril

1595
Dias Horas Min.
23 3 5
de Setiembre

1596
Dias Horas Min.
2 9 4
de Setiembre

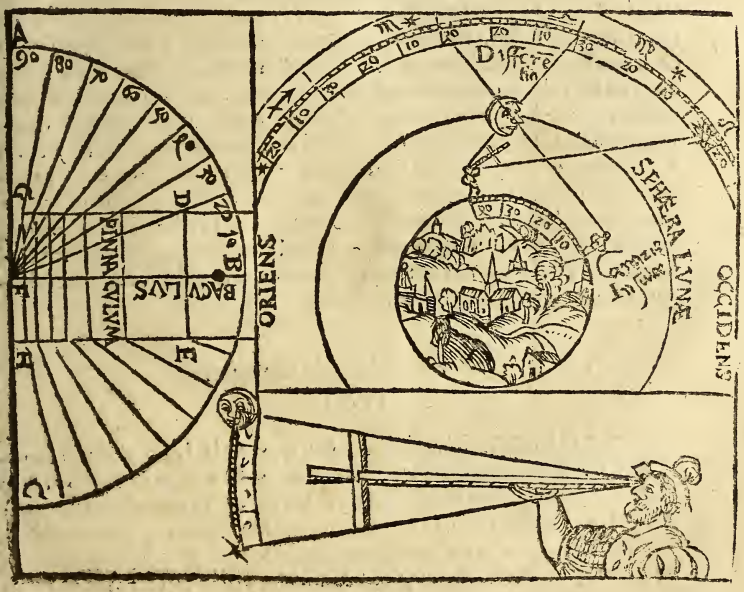


¶ Lo meſmo que arriba moſtraremos por el inſtrũmento que dizen Baculo Aſtronomico, por el mouimiento dela Luna, y el ſitio delas eſtrellas fixas.

ANtes que vengamos al vſo del inſtrumento, conuiene dezir primero dela fabrica del dicho Baculo, por artificio Geometrico. Hagaſe primero vn ſemicirculo, el qual ſe diga A, B, C, ſobre vn punto F, que ſitua por centro, y del dicho F, centro ſe ſaque vna linea recta, haſta la circunferencia, que ſera de longura .5.6.07. pies q̃ toque la circunferẽcia del circulo enel punto B. de manera que parta el ſemicirculo en dos quartas, que ſeran A, B. y B, C. Segun la longitud deſta linea ſe ha de hazer el Baculo de madera maciça, o metal del grueſſo de vn dedo. Hecho eſto, pon vn pie del compas enel punto F, el otro pie eſtiende le vn palmo: y haz conel dicho pie mouible dos ſeñales la vna hazia la letra A, y alli haras vna ſeñal G, y otra hazia el punto C, ſeñalado con la letra H, y ſin eſtender el compas, aſſentado el vn pie en la letra B, conel otro pie haga vn circulo ſecreto ſin color: al qual ſe traeran las lineas dichas contingen-

tes desde los puntos G, y H, que estan cerca de F, y seran las dichas lineas G, D, y H, E, parallelos y distantes igualmente con la linea F,B, Despues diuide cada qual delos quartos A, B, y B, C, en 90. partes o grados desta manera. Primero en tres partes iguales, y despues cada qual dellas en otras tres, y terceramente, qualquiera destas tres en dos, y finalmente cada vna delas dos en cinco. A cada qual dellas, y del centro F, allegando la regla, traya lineas ocultas sin color, por todos los grados: y enel punto, adonde estas lineas cortan a las lineas G, D, y H, E, señala con algun punto, o señal. Hecho esto, trae lineas delos puntos dela linea G, D, alos contrarios H, E, las quales lineas se diran transuersas y cortan a la linea F, B, que es semi diametro del circulo. Despues haras vn Baculo segun la longitud de la linea F, B, que tengua yguales diuisiones con la linea F, B, enel qual escriuiras el numero delos grados segun te mostrara la linea F, B, en su diuision por las lineas transuersales. Despues haras vn palillo qne suba y baxe, segun la longitud dela linea G, H, o D, E, que son iguales, en medio del qual haras vn agujero o otro artificio de laton: para que derechamente cruzado, se pueda mouer arriba y abaxo, y dest a manera sera hecho el Baculo: del qual tomaras exemplo en la figura siguiente.

Vso del dicho Baculo.



DEspues de auer enseñado la fabrica del Baculo, diremos el vso del. Si quieres saber la longitud de algun lugar, laqual antes no sabias, busca por las tablas de Astrologia, el verdadero mouimiento de la Luna segun la longitud al tiempo que tu le buscas, para el lugar que las tablas son hechas: Despues busca el grado dela longitud de alguna estrella fixa, que este çerca dela eclyptica o junto con ella: laqual sigue el mouimiento de la Luna, o va poco delante. Despues busca el espacio que ay entre la dicha estrella fixa, y la Luna. Hallado este espacio, applica el dicho Baculo o rayo visual a tu ojo, por el punto F, teniendo el otro ojo cerrado, mueue el Baculo pequeño, sobre el grande Baculo, hasta que por el vn termino del pequeño Baculo mires el centro de la Luna, y por el otro la estrella ya dicha, dela qual antes contaste el espacio medio hasta la Luna. Hecho esto, el pequeño Baculo o pinnacidio te enseñara la distancia entre la estrella y la Luna, para el lugar adonde tu miras y obseruas quantos grados tenia y minutos. Hallada la dicha distancia para tu lugar, reduze a la memoria el espacio entre la Luna y la estrella fixa que primero hallaste: quita despues el menor numero delas dichas distancias del mayor: quedara la diferencia vltima: la qual se dize diuersidad de aspecto. Partida despues esta diuersidad, por el mouimiento dela Luna en vna hora sacaras el tiempo, enel qual la Luna con la dicha estrella se juntara o era junta antes. Hallado este tiempo, conuertirlo has en grados y minutos: como arriba te enseñamos, en la obseruacion delos eclypsis. Finalmente añade o saca el numero delos grados y minutos agora hallados al meridiano, para el qual son hechas las tablas, delas quales sacaste el mouimiento dela Luna, de tal manera, que si el espacio entre la Luna y dicha estrella fixa es menor: añade los grados y minutos al meridiano conocido, del qual sabes la longitud, y el lugar adonde buscas la longitud sera mas Oriental: Si el espacio entre la Luna y la dicha estrella fuere mayor, sacaras los grados y minutos dela longitud conocida, que es del meridiano, para el qual las tablas son hechas: y entonces sera mas occidental el lugar, adonde buscas la longitud.

¶ Añadidura de Gemma Frisio.

TOdo lo dicho se ha de entender, quando la Luna esta mas al poniente o occidẽte q̃ la estrella. Porque de otra manera, si esta mas al oriente o leuante todo sera al reues: es a saber, si el espacio entre la Luna y la estrella fixa fuere menor, saca los grados y minutos de la longitud conocida, y tu lugar sera mas occidental. Si fuere mayor añade los grados y minutos a la longitud conocida, y tu lugar sera mas oriental.

Siguense los verdaderos lugares de algunas estrellas fixas, las quales poco o casi nada se apartan de la linea eclyptica, demuestranse tambiem las magnitudines, quiere dezir quantitades o grandezas dellas, aueriguadas por Pedro Apiano, para el año de Christo. 1525.

14 ♉ Aldebaram. s. ojo o coraçon de Tauro. ♊ .2.grados. 57. minutos de la quantidad o grandeza primera.
30 ♉ La extremidad Septentrional del costado de las pleiades. 22.gra.27.mi. dela quantidad.5.
1 ♋ Pesebre, lo qual es enel pecho de Cancer. ♌ .0.gra. 37. minu. ñubloſa.
2 ♋ Destas la Septentrional tiene gra.27.mi 57. de la grandeza.4.
3 ♋ Septentrional Asello. ♌ .0.gra.37.mi.de la grandeza.4.
4 ♋ Destas dos la que mas se allega a medio dia. ♌.1. gra. 37. mi. de la grandeza.4.
8 ♌ Regulo o coraçon de Leon la que se dize Basiliſco. ♎. 22.gra.47. mi. de la grandeza.1.
14 ♍ Astrea, Estrella de Virgo que se dize espiga de Virgo. ♎ . 16. gra. 57.mi.de la grandeza.1.
1 ♎ La mas luminoſa de Libra meridional. ♍ .8.gra. 17. min.de la grandeza 2.
8 ♍ Coraçon de Escorpio, que se dize Calbalatrab. ♏. 2. gra. 57. mi. de la grandeza.2.
4 ♐ La mas baxa destas del arco enel costado Septentrional del arco hazia el medio dia, ♐ .29.gra. 17.mi.de la grandeza.3.
23 ♑ En la raiz dela cola, y dize se Denebalchedi. ♒ . 15. gra.7. mi. de la grandeza.3.
24 ♒ La segunda estrella despues dela constellaçion dicha efusion de ♓ .5.gra.7.mi.de la grandeza.4.
20 ♓ Es la que va delante el fiudo del lagar, enel costado Septentrional. ♈ .20.gra.47.mi.de la grandeza.4.

GEMMA FRISIO.

SE pase que desde el año. 1525. hasta el año. 1540. las estrellas fixas se han mouido por. 8. minutos. Y al respeto se podran corregir para los años venideros.

Capitulo. 11. delas partes dela medida, y delas especies de Geometria platica.

Medida que es.

Medida que partes tiene

MEdida es vna longitud cierta y determinada por l qual se mide al ojo la distancia delos lugares no co nocida. Las partes della son las q̃ se siguen, segun e vso delos geometras. Grano de ceuada, Dedo, On ça, Palmo, Dicha, Espitama, Pie, Pie y medio, Passa da simple, Passada doble, laqual pueden dezir passo geometrico. Codo, o Vara, Pertica, laqual mucho dizen Rayo, Estadio, Legua, Milla Italiana, Legua de Alemaña &c.

Vn grano de ceuada es la menor medida de todas.

Vn dedo tiene. 4. granos de ceuada juntados de lado.
Vna Onça. 3. dedos
El Palmo. 4. dedos
La Dicha. 2. palmos
Espitama. 3. palmos
El Pie. 4. palmos
Pie y medio. 6. palmos
Passada. 2. pies
La Passada simple. 2. piesy medio.
La passada geometrica. 5. pies.
La Pertica. 10. pies.
El Codo. 6. palmos.
El Estadio. 125. passos.
Vna Legua. 1500. passos.
Milla Italiana. 1000. passos que son. 8. estadios.
Vna Legua de Alemaña comun 4000. passos q̃ son. 23. estadios
Vna legua d' Alemaña grande. 5000. passos.

Legua de Francia, de Alemaña y de España.

¶Los Latinos miden el espacio de la tierra por millas, los Griegos po estadios, los Españoles Alemanes y Françeses por leguas, los Egyptios por signes. Los Persas por parasangas, y segun opinion de algunos a vn grado del Equinoctial responden le. 480. estadios en la tierra, que valen 60. millas de Italia. 15. de Alemaña. 18. leguas de España. 25. de Françia.

Medida por la mano.

Medida por pies.

¶De que manera se puede saber el circuito de la tierra. Capitulo. X I I.

EL circuito de toda la tierra es de. 360. grados, como cada circulo delos que la Sphera contiene. A cada grado responden. 60. millas de Italia. 15. de Alemaña, y. 12. de Sueuia. Si quieres pues saber el circuito dela tierra, multiplica. 360. grados que es el circuito dela tierra, por 60. y hallaras millas Italianas. 21600. Si lo multiplicas. 15. son. 5400. millas de Alemaña comunes. O multiplicando por. 12. tedaran. 4320. millas grandes de Alemaña. Sabido el circuito dela tierra, si quieres saber la longitud de su diametro, que es la linea derecha que passa de la vna parte, y dela vna circumferencia a la otra, por medio del centro, multiplicaras el dicho circuito o circumferencia por. 7. partiendo la suma d'ello por. 22. y assi tendras enel numero quoto o quotiente la longitud o numero del diametro. Hecha pues con diligencia la cuenta, hallaras que tiene el diametro de la tierra. 6872 8/11 millas de Italia, de Alemaña. 1718 2/11 de millas grandes de Sueuia. 1374 6/11.

¶Capitulo.XIII.de las distancias de los lugares.

QVien quisiere saber el espacio de camino, q̃ ay entre dos lugares,primeramente en Ptolemeo, o enla tabla q̃ baxo ala fin del libro ay delas regiones, busque los grados dela longitud, los quales se siguen, luego el derecho del nõbre del lugar con us quebrados: despues de laqual se sigue la latitud cõ sus quebrados. Si los dichos lugares no estuuieren en la tabla: busque los mas cercanos dellos: y por esso podras juzgar de los otros:porque vna poca distãcia,no importa mucha diferẽcia.Halladas pues la longitud y latitud delos dichos lugares, miraremos la diferencia assi en la lõgitud como en la latitud.Porque algunos difieren por sola longitud,otros en sola latitud,otros en entrãbas cosas. Quando acontesçe que los lugares tienen diferẽcia solamente en la latitud, si quieres saber la distancia entre ellos, saca la latitud menor de la mayor, y quedara la distancia de la latitud.Esta multiplicaras por.15.millas de Alemaña, o. 60. de Italia, y hallaras la distancia entre los dos lugares. Como enel exemplo que se sigue facilmente lo veras.

¶Exemplo.

LEipzig ciudad de Misnia tiene en longitud.29.grados. 58.minutos, en latitud.51.grados. 14.minutos.Brixia enel Cõdado de Tirol junto al rio Athesi,riene en lõgitud,grados.30.minutos.0.En la latitud.46.grados 6.minutos.Estas dos ciudades en la lõgitud se igualan:aunq̃ ay.2.minutos de diferencia:poco importa, y en la latitud difieren sacãdo la menor suma de la mayor restan.5.grados, y.8.minutos, laqual differencia multiplicada por.15.da.77.millas comunes deAlemaña,o por.60.da.308.millasde Italia.

Delos lugares o villas las quales solamente differen en la longitud.

SI aconteciere que las dos ciudades difieren solamẽte en la longitud,y quisieres saber la distancia entre ellas.Entra conel numero delos grados de la latitud o de la altura del polo delas dichas ciudades, en la tabla de cuenta q̃ se sigue,y en primera linea busca los grados dela latitud,y enel derecho hallaras las millas de Alemaña con sus minutos:que responden a vn grado de diferencia de longitud.Esta diferẽcia multiplica por el numero delas millas que has hallado, y ternas la distancia entre los dos lugares, por millas de Alemaña, de las quales puedes hazer millas de Italia multiplicando las por.4.

¶Exemplo.

VIenna en Hungria Metropoli de toda la Austria tiene en longitud. 35.grados. 8.minutos, en latitud. 48. grados y. 22.minutos. Vlma ciudad enla prouincia de Retia tiene de longitud. 27.grados y. 30.minutos,de latitud.48. grados y.26.minutos. Estas dos ciuidades solo difieren en la longitud. Sacada pues la menor dela mayor,quedã de diferencia 7.grados,38.minutos.Entra pues enla tabla que se sigue:y por q̃ no halla-

as los minutos dela latitud,as de entrar dos vezes. Primero cõ los grados nteros.48 hallaras al encuentro o en derecho.10.millas y.2.mi.q̃ respon-len a vn grado de diferẽcia de longitud. Despues entre otra vez enla mes-na tabla con.49 grados: y coteja.10.millas y.2.minutos conel numero de nillas y minutos:que la segunda vez has hallado que son.9.millas y.50.mi utos,queda de diferencia.12.minutos. Tomaras pues la parte proporcio-al, q̃ sera al respeto segun la proporcion de.22.a.60. Como quien dixesse .60.dan.12. quantos me daran.22.seran. 4.minutos y.24. segundos, que or ser poco se desecha,los quales se han de sacar de.10.millas y.2.minutos ue primero hallamos,quedaran.9.millas y.58.mi.Despues multiplica los grados. 38. minutos de diferencia de longitud en.9.millas y.58.minu-os, suman.76.millas de Alemania.4.minutos.44.segundos, y esta sera la erdadera distancia del derecho camino.

¶Tabla de cuenta,la qual contiene los grados de la longitud fuera dela Equinoctial, conuertidos en millas.

Gra.dela latitu.	Millas	Minutos	Gra. dela latitu.	Millas	Minutos	Gra. dela latitu.	Millas	Minutos	Gra. dela latitu.	Millas	Minutos	Gra. dela latitu.	Millas	Minutos
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36	73	4	23
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23	74	4	8
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10	75	3	53
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57	76	3	38
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43	77	3	22
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	30	78	3	7
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	48	27	13	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20	83	1	50
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6	84	1	34
13	14	37	31	12	52	49	9	50	67	5	52	85	1	18
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37	86	1	3
15	14	29	33	12	53	51	9	26	69	5	23	87	0	47
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8	88	0	31
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53	89	0	16
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38	90	0	0

Por que el Nouiçio enel alguariſmo eſte fuera de fatiga, lo meſmo demoſtraremos por via de Geometria.

PAra ſaber la diſtancia de dos lugares apartados entreſi en diuerſa longitud y latitud por Geometrica medida, cuenta enel globo Geographico, la latitud de la vna ciudad deſde la Equinoctial, hazia el polo enel meridiano mouible. Hallada la dicha latitud, buelue el globo, haſta que el grado de longitud dela ciudad dicha, eſte debaxo del meridiano mouible: deſpues haras vna ſeñal enel globo enel punto dela latitud: elqual te moſtrara el ſitio del dicho lugar o ciudad. De la meſma manera hallaras el ſitio del otro lugar, y deſta ſuerte haras en todos lugares. Hecho eſto, eſtiende el compas ſegun el eſpacio que ay entre tus lugares: y ſin mas eſtenderle, lleuale ſobre la Equinoctial. Y tantos grados de circulo grande terna el eſpacio entre los dichos lugares: quantos tomara el compas enla Equinoctial: eſtos grados multiplica por. 480. eſtadios, y la ſuma deſta multiplicacion, ſera el numero de los eſtadios, que ay entre eſtos lugares, o ſi multiplicas por. 15. te dara la multiplication millas de Alemaña, o por. 60. ternas millas Italianas.

Exemplo delo dicho.

TOma, para mas claramente entender lo dicho, dos lugares, de los quales deſſeas ſaber la diſtancia del derecho camino, a Erfordia ciudad en Turingia, y Santiago de Galicia. Erfordia tiene. 28. grados. 30. minutos de longitud, de latitud. 51. grados. 10. minutos. Compoſtela ciudad en Galicia, de la prouincia Tarraconenſe de Eſpaña, a la qual van muchos en peregrinacion, por amor del cuerpo del bienauenturado Apoſtol Santiago, tiene de longitud. 6. grados y. 8. minutos en latitud. 44. grados. 13. minutos. Señalados los dos lugares enel globo, hallo entre los pies del compas. 17. grados. 12. minutos, los quales multiplicados por. 15. ſalen millas de Alemaña. 258. tanto es el camino entre las dichas ciudadades, y eſta manera de tomar las diſtancias es muy buena, para los que no ſon muy eſpertos en cuenta.

Añadidura del Interprete.

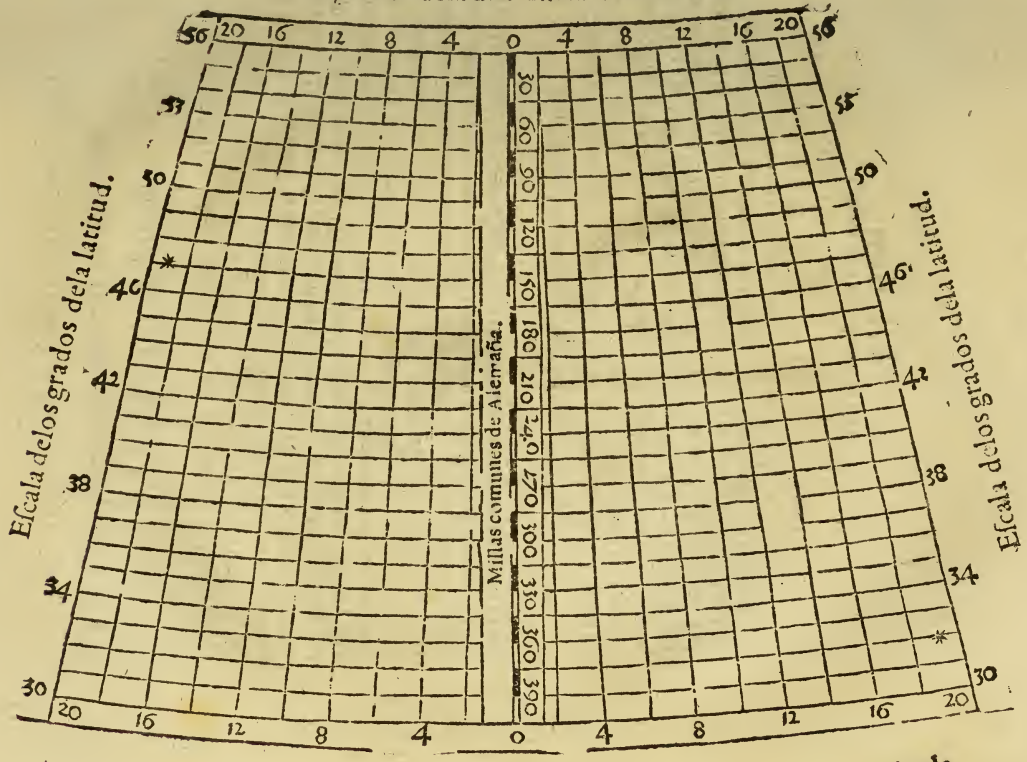
Otra manera de medir la distancia entre dos lugares Geometricamente, sin trabajo de cuenta.

BVsca la longitud y latitud de dos lugares, que desseas saber la distancia: conserua en la memoria la latitud de cada lugar. Saca despues la longitud menor de la mayor: el restante reparte lo en dos partes iguales. Hecho esto, entra con la latitud del vn lugar y la meitad dela diferencia, enla parte derecha del instrumento contando la latitud enla linea desde abaxo arriba, y la meitad dela diferencia enla linea inferior, y enel concurso adonde se toparan haras vn punto. Lo mesmo haras con la otra latitud y la meitad dela differencia, en la parte siniestra o yzquierda del instrumento. Y mira adonde se cruzaran la latitud y la meitad de la diferẽcia. Hallados estos dos puntos, estiẽde el compas del vno a otro: y applicale despues ala seca la de las millas de Alemaña, y sabras quãtas millas ay de vn lugar a otro.

Lo suso dicho enderas mejor por este Exemplo:

Quiero saber la distancia q̃ ay entre Basilea y Ierusalem, la longitud de Basilea. 28. grados mi. o. latitud gra. 47. mi. 41. la longitud de Ierusalẽ grad. 66. minu. o. latitud gra. 31. mi. 40. Sacada la menor dela mayor, quedan. 38. grados de diferencia, con cuia meitad. 19. y con la latitud de Ierusalem grad. 31. minut. 40. busco el punto enla parte derecha del instrumento. Despues conla meitad mesma, y la latitud de Basilea, hago otro punto enla parte yzquierda del instrumento. Hallados estos dos puntos, segun la distancia entre ellos estiendo el compas. Estendido desta suerte, allego le ala escala delas millas, y hallo las millas que ay de Hierusalem a Basilea casi 500.

Los grados dela diferencia dela longitud.



La parte derecha. Los grados de la diferencia dela longitud. La parte yzquierda.

PEro si acontece que dos lugares estan tan apartados en longitud, que no puedas hallar en esta tabla la meitad de la diferencia de longitud, tomaras la meitad de la meitad: es a saber la quarta parte de la diferencia de la longitud. Despues saca la menor latitud de la mayor: y añadiras a la menor latitud la quarta parte dela diferẽcia: la qual sacaras dela mayor latitud. Hecho esto haras con la quarta parte dela diferencia de longitud y las latitudines rectificadas como primero heziste con la media diferencia. Mas es de notar, que has de doblar las millas halladas en esta cuenta, para que tengas la verdadera distancia que buscauas.

Agora monstraremos la manera de hallar la distancia entre dos lugares diferentes en longitud y latitud, por cuenta de Arimetica.

HAllada la diferencia de la latitud, parte la en dos partes iguales, la vna dellas añadiras al lugar que tuuiere menor latitud, y todo esto junto se dira latitud media, despues con esta media latitud entra en la tabla de cuenta que sesigue, y busca la latitud media en la primera linea que se nombra latitud, y a su lado derecho toma los grados, minutos, y segundos: y el numero que hallares, multiplicale con la diferẽcia de la longitud. El numero que se haze dela multiplicacion, sera los grados minutos y segundos de la Equinoctial: los quales responden a los grados dela diferencia dela longitud de fuera dela Equinoctial, y llamar se ha, diferencia conuertida. Hecho esto, qualquiera de las diferencias, assi de la longitud como dela latitud ya conuertida, multiplicaras por si mesma, despues ayunta en vna suma los dos numeros: y desta suma la raiz quadrada conuertida en millas de Italia o Alemaña te dira lo que buscauas.

La demonstracion delas cosas precedentes, tiene menester de multiplicacion physica, siguiente.

Si multiplicas	Grados por Grados	hazen	Grados
	Grados por Minutos		Minutos
	Grados por Segundos		Segundos
	Grados por Tercios		Tercios
	Minutos por Minutos		Segundos
	Minutos por Segundos		Tercios
	Minutos por Tercios		Quartos
	Segundos por Segundos		Quartos
	Millas por Grados		Millas
	Millas por Minutos de grados		Minutos de millas
	Minutos de Millas por grados		Minutos de millas
	Minutos de Millas por minutos de grados.		Segundos de millas.

DEspues desta multiplication, has de sumar al modo delos Astrologos por multiplicacion de sesenta, y la diuisio tãbien por. 60. desta manera. Los enteros se escriuã primero cada qual debaxo de su semejãte entero, y el quebrado debaxo de su semejãte quebrado, en fin, que todas las sumas esten con sus espacios distintas, y todos los quebrados semejãtes debaxo de vna mesma denominaciõ. Despues se puede hazer suma de todo y diuision, segun la cuenta vulgar. Y nota que tãbien las fracciones o quebrados de los grados y millas, se dizen Minutos, Segundos, Tercios, Quartos, &c. Y cada minuto tiene. 60. Segundos, y cada Segundo. 60. Tercios, &c.

Exemplo de dos ciudades, que difieren en longitud y latitud, para mas claro entender lo passado, y saber la distancia dellas, seran Ingolstadio y Constantinopla.

Quanto dista Constãtinopla de Ingolstadio.

COnstantinopla es ciudad en Thracia, que antes solia ser cabeça del Imperio Romano, tiene segun Ptolomeo en longitud. 56. grados, minuros. 0. en latitud. 43. grados. 5. minutos. Ingolstado ciudad de Bauiera o Vindelicia tiene 29. grados y. 6. minutos de longitud, de latitud. 48. grados 42. min. La diferencia dela longitud gra. 26. mi. 54. dela latitud gra. 5. mi. 37. Añade la meitad de la diferencia de la latitud grados. 2. mi. 48. a la latitud menor, que es la de Constantinopla. Hazese grados. 45. minutos. 53. la qual se dize latitud media, y con ella entra en la tabla, que se sigue, dos vezes: como se acostumbra. Primeramente con los grados 45. y minutos. 30. hallo. 42. minutos. 3. segundos, el qual se dira lo primero hallado. Despues entro la segunda vez conel grado mayor que luege se sigue que son. 46. y hallo. 41. minutos y. 40. segundos, el qual dezir se halo segundo hallado. Despues saco la diferencia entre este primero y segundo hallados, q̃ sera. 23. segundos, de la qual tomo la parte proportional, segun la proporciõ de lo que queda en la latitud media que diximos, que son. 23. minutos a 30. minutos, diziendo 30. minutos dan. 23. minutos, quanto me daran 23. segũdos, serã. 17. segũdos. Despues saco estos. 17. segundos del numero primero hallado, quedara el numero terceramente hallado, que son. 41. min. 46. segundos dela Equinoctial, que responden a vn grado de la longitud enel parallelo dela latitud media que diximos. Despues desto, multiplico el numero que diximos tercero hallado, por la diferencia de la longitud, que es de grados. 26. minutos. 54. hazense. 18. grados. 44. minutos, esto se dira la diferencia conuertida, los segundos y tercios no se pornan en cuenta por ser poca cosa. Despues desto, conuierto la diferencia de la latitud en mi-

nutos,salen.337.minutos,los quales multiplicados por si mesmos, dan 113569.y este numero se dira el primer quadrado. Tâbien la diferẽcia dela longitud cõuertida,bueluola en minutos,seran.1124.el qual numero multiplico por si mesmo,hazer se ha el segũdo quadrado. 1263376. untados estos dos quadrados hazen. 1376945. Deste numero la raiz quadrada sera casi.1173.minutos.Los quales multiplicados por.15 millas me dan minutos de millas.17595.los quales partidos por.60.me dan millas de Alemaña comunes.293.minu.15. que son vna quarta de milla,O de otra manera partiendo los minutos de la raiz por.4. me dan lo mesmo,por que siempre.4.minutos de grado hazen vna milla de Alemaña, y vn minuto de grado haze vna milla de Italia.

FIGVRA DEL DICHO EXEMPLO.

Constantinopla tiene grados.56.minutos. 0. de longitud,y latitud.43.grados.5.minutos.

Ingolstadio tiene grados.29.minutos.6.de longitud,de latitud.48.grados.42.minutos.

Es la diferencia de la longitud.26. grados.54.minutos.

La diferencia de la latitud es.5.grados y.37.minutos.

La meitad de la diferẽcia de la latitud es .2.gra.y 48.min.

Y añadidos a la latitud menor,es.45.grados.53.minutos.

Hallamos la primera vez.42.minutos y.3.segundos.

Hallamos la segunda vez.41.minutos y.40.segundos.

Es la diferencia del primero y segundo hallado.23.segũdos.

La parte proporcional,que se ha de sacar del primer hallado es 17.segundos.

Hallamos tercera vez.41.minutos y.46.segundos.

La diferencia conuertida en grados del Equinoctial,es grados.18.minutos.44.

Los minutos de la diferencia de latitud.337.

El quadrado della.113569.

Los minutos dela diferencia conuertida.1124.

El quadrado della.1263376.

Los dos quadrados tomados juntos.1376945.

La raiz quadrada es casi. 1173. minutos, que hazen grados 19.minutos.33.que son.17595.minutos, de millas.

Y reduzidos a millas enteras de Alemaña,hazen.293.millas e.15.minutos.

Añadidura.

PAra entender el Capitulo precedente, conuiene ſaber que coſa es numero quadrado, y es el que nace de multiplicacion de vn numero por ſi meſmo: como. 16. ſe haze de 4. multiplicado en ſi, y el numero que ſe multiplica ſe dize raiz quadrada. Y es mas de notar, que ſi de vn numero quadrado ſe ſaca vn quadrado, el reſtante es quadrado, como ſi de. 25. ſacays. 16. que dan 9. Y para euitar la fatiga de ſacar las raizes quadradas para que de preſto ſe puedan hallar: daremos vna tabla, en laqual facilmẽte ſe hallara la raiz quadrada de cada numero al encuẽtro ſuyo. Es verdad que muchas vezes acõteſçe, que el numero delqual buſcamos la raiz, no ſe halla en la tabla: es meneſter entonces vſar de eſta cautela, que no hallando el numero que deſſeas ſaber, tomes la raiz del numero menor: deſpues toma la diferencia entre dos numeros, el vno mayor que el tuyo, y el otro menor. Deſpues ſaca tu numero del numero mayor luego ſiguiente: y el reſtãte cotejaras con la diferẽcia que antes hallaſte: y ſegũ la proporciõ que ay entre eſte numero reſtãte y la diferencia ya dicha, añadiras los minutos a la raiz que primero tomaſte, del numero menor que el tuyo.

Tomo por exemplo. 1333. el qual no hallo en la tabla: tomo el numero menor luego deſpues. 1296. cuya raiz es. 36. deſte numero menor. 1296. al mayor ay diferẽcia. 73. laqual guardo a parte. Deſpues ſaco mi numero del mayor, reſta. 36. cotejo eſte numero con la diferencia ya dicha, y como ſea quaſi proporciõ dobla, añado quaſi medio grado a la raiz del numero menor, que eran. 36. hazenſe. 36. grados. 30. minutos: eſta es la raiz de mi numero. El modo para entender la tabla ſiguiẽte, es deſta manera. En la primera linea eſta eſcrita la rayz. En la ſegunda el numero quadrado, deſpues en la tercera linea la diferẽcia que ay entre vn quadrado menor y el mayor que ſe ſigue luego. Para hazer el primer quadrado, multiplica la primera raiz. 2. por ſi meſma, hazen el primero quadrado numero. 4. la ſegunda raiz, ſon 3. dan por quadrado. 9. iunto las dos raizes dichas. 2. y. 3. ſon. 5. el qual numero es la diferẽcia entre los dos primeros quadrados. Para hazer la tercera rayz, añadiendla primera raiz. ala diferencia, me dara la ſegunda diferencia, laqual iuntada con el ſegũdo quadrado me da el tercero. Exemplo. 5. es la diferencia entre los dos primeros quadrados, añado la primera raiz. 2. hazen. 7. el qual numero añadido al ſegundo quadrado. 9. me da el tercero. 16. &c.

Tabla de los numeros quadrados raizes, y diferencias para euitar la fatiga de ſacar las cada vez.

Raiz	Numero quadrado	La diferecia
2	4	5
3	9	7
4	16	9
5	25	11
6	36	13
7	46	15
8	64	17
9	81	19
10	100	21
11	121	23
12	144	25
13	169	27
14	196	29
15	225	31
16	256	33
17	289	35
18	324	37
19	361	39
20	400	41
21	441	43
22	484	45
23	529	47
24	576	49
25	625	51
26	676	53
27	729	55
28	784	57
29	841	59
30	900	61
31	961	63
32	1024	65
33	1089	67
34	1156	69
35	1225	71
36	1296	73
37	1369	75
38	1444	77
39	1521	79
40	1600	81
41	1681	83
42	1764	85
43	1849	87
44	1936	89
45	2025	91
46	2116	93
47	2209	95
48	2304	97
49	2401	99
50	2500	101
51	2601	103
52	2704	105
53	2809	107
54	2916	109
55	3025	111
56	3136	113
57	3249	115
58	3364	117
59	3481	119
60	3600	121
61	3721	123
62	3844	125
63	3969	127
64	4096	129
65	4225	131
66	4356	133
67	4489	135
68	4624	137
69	4761	139
70	4900	141
71	5041	143
72	5184	145
73	5329	147
74	5476	149
75	5625	151
76	5776	153
77	5929	155
78	6084	157
79	6241	159
80	6400	161
81	6561	163
82	6724	165
83	6889	167
84	7056	169
85	7225	171
86	7396	173
87	7569	175
88	7744	177
89	7921	179
90	8100	181
91	8281	183
92	8464	185
93	8649	187
94	8836	189
95	9025	191
96	9216	193
97	9409	195
98	9604	197
99	9801	199
100	10000	201

Tabla de proporciones de todos los parallelos, reduzida ala nera se dira, Tabla de las conuersiones de grados fuera de

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Segũdos dela Equinoctial.	Minutos dela Equinoctial.	Diferencia.
0	30	59	59	0
1	0	59	59	1
1	30	59	58	1
2	0	59	57	1
2	30	59	56	1
3	0	59	55	2
3	30	59	53	2
4	0	59	51	2
4	30	59	48	2
5	0	59	46	3
5	30	59	43	3
6	0	59	40	3
6	30	59	36	3
7	0	59	33	4
7	30	59	29	4
8	0	59	24	4
8	30	59	20	4
9	0	59	15	5
9	30	59	10	5
10	0	59	5	5
10	30	58	59	6
11	0	58	53	6
11	30	58	47	6
12	0	58	41	6
12	30	58	34	7
13	0	58	27	7
13	30	58	20	7
14	0	58	13	7
14	30	58	5	8
15	0	57	57	8
15	30	57	49	8
				9 Segũ

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Segũdos dela Equinoctial.	Minutos dela Equinoctial.	Diferencia.
16	0	57	40	9
16	30	57	31	9
17	0	57	22	9
17	30	57	13	9
18	0	57	3	10
18	30	56	53	10
19	0	56	43	10
19	30	56	33	10
20	0	56	22	11
20	30	56	11	11
21	0	56	0	11
21	30	55	49	11
22	0	55	37	12
22	30	55	25	12
23	0	55	13	12
23	30	55	1	12
24	0	54	48	13
24	30	54	35	13
25	0	54	22	13
25	30	54	9	13
26	0	53	55	14
26	30	53	41	14
27	0	53	27	14
27	30	53	13	14
28	0	52	58	15
28	30	52	43	15
29	0	52	28	15
29	30	52	13	15
30	0	51	57	16
30	30	51	41	16
				Segũd

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Segũdos dela Equinoctial.	Minutos dela Equinoctial.	Diferencia.
31	0	51	25	16
31	30	51	9	16
32	0	50	52	17
32	30	50	36	17
33	0	50	19	17
33	30	50	2	17
34	0	49	44	18
34	30	49	26	18
35	0	49	8	18
35	30	48	50	18
36	0	48	32	18
36	30	48	14	18
37	0	47	55	19
37	30	47	36	19
38	0	47	16	19
38	30	46	57	19
39	0	46	37	20
39	30	46	17	20
40	0	45	57	20
40	30	45	37	20
41	0	45	16	21
41	30	44	56	21
42	0	44	35	21
42	30	44	14	21
43	0	43	52	22
43	30	43	31	22
44	0	43	9	22
44	30	42	47	22
45	0	42	25	22
45	30	42	3	23

Equinoctial, o a otro qualquier gran circulo, que por otra ma
la Equinoctial, en grados de la dicha Equinoctial.

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Segũdos dela Equinoctial.	Minutos dela Equinoctial.	Segũdas	Diferencia.
46	0	41	40		23
46	30	41	18		23
47	0	40	55		23
47	30	40	32		23
48	0	40	8		23
48	30	39	45		24
49	0	39	21		24
49	30	38	58		24
50	0	38	34		24
50	30	38	9		24
51	0	37	45		24
51	30	37	21		25
52	0	36	56		25
52	30	36	31		25
53	0	36	6		25
53	30	35	41		25
54	0	35	16		26
54	30	34	50		26
55	0	34	24		26
55	30	34	59		26
56	0	33	33		26
56	30	33	6		26
57	0	32	40		26
57	30	32	14		27
58	0	31	47		27
58	30	31	21		27
59	0	30	54		27
59	30	30	27		27
60	0	30	0		27
60	30	29	32		27

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Segũdos dela Equinoctias.	Minutos dela Equinoctial.	Segũdas	Diferencia.
61	0	29	5		28
61	30	28	37		28
62	0	28	10		28
62	30	27	42		28
63	0	27	14		28
63	30	26	46		28
64	0	26	18		28
64	30	25	49		28
65	0	25	21		29
65	30	24	52		29
66	0	24	24		29
66	30	23	55		29
67	0	23	26		29
67	30	22	57		29
68	0	22	28		29
68	30	21	59		29
69	0	21	30		29
69	30	21	0		29
70	0	20	31		30
70	30	20	1		30
71	0	19	32		30
71	30	19	2		30
72	0	18	32		30
72	30	18	2		30
73	0	17	32		30
73	30	17	2		30
74	0	16	32		30
74	30	16	2		30
75	0	15	31		30
75	30	15	1		30

Grados dela latitud.	Minutos dela latitud.	Segũdos dela Equinoctial.	Minutos dela Equinoctial.	Segũdas	Diferencia.
76	0	14	30		30
76	30	14	0		31
77	0	13	29		31
77	30	12	59		31
78	0	12	28		31
78	30	11	57		31
79	0	11	26		31
79	30	10	56		31
80	0	10	25		31
80	30	9	54		31
81	0	9	23		31
81	30	8	52		31
82	0	8	21		31
82	30	7	49		31
83	0	7	18		31
83	30	6	47		31
84	0	6	16		31
84	30	5	45		31
85	0	5	13		31
85	30	4	42		31
86	0	4	11		31
86	30	3	39		31
87	0	3	8		31
87	30	2	37		31
88	0	2	5		31
88	30	1	34		31
89	0	1	2		31
89	30	0	31		31
90	0	0	0		

Lo meſmo que arriba, ſe mueſtra por las tablas delos Senos.

La Arithmetica es la rayz delas doctrinas mathematicas.

DE que manera puedas conocer la diſtancia entre dos ciudades por las tablas delos Senos, enſeñandote algunos pocos principios, lo alcançaras: aunque, en nueſtros tiempos ay muchos hõbres, que tienen aborrecida la Arithmetica, la qual es principio y fuente de las Mathematicas, y por ſu deſcuydo y negligencia no ſiendo bien fundados en eſte fundameto de la Arithmetica, no pueden alcançar la prima de las Mathematicas. Por tanto para los que ſon algo exercitados y inſtruidos, deſpues de otras maneras de hallar las diſtancias de lugares, añadimos eſta manera por los Senos. Tomadas las longitudines y latitudines de dos lugares, ſaca la diferencia que ay entre ellos ſegun la longitud. Hallada eſta, multiplica el ſeno recto dela diferencia dela longitud, por el Seno del cumplimiento dela menor latitud. Deſpues parte el numero que ſe hizo deſta multiplicacion, por el Seno entero: y buſca el arco del numero quociente o numero parte (que quiere dezir, numero que mueſtra quantas vezes eſta el partido enel partidor) por las tablas delos Senos, y ternas el numero primero hallado. Si multiplicas el Seno de la latitud menor por el Seno entero, y lo que deſta multiplicacion ſe haze partieres por el Seno del cumplimiento del primero hallado, ſacado el arco del quociẽte dela latitud mayor, ternas el numero ſegundo hallado. Deſpues multiplica el Seno del cumplimiento del primer hallado, por el Seno del cumplimiento del ſegundo hallado: y el numero produzido partelo por el Seno entero, y el arco del numero quociente ſaca dela quarta del circulo, reſtaran los grados del circulo grande entre los dos lugares: los quales grados conuertidos en millas, mueſtran el camino entre vna ciudad y otra.

Exemplo delo dicho.

La diſtancia de Ieruſalem a Norimberga.

IEruſalem cabeça de Paleſtina de Iudea, donde Chriſto nueſtro Redemptor padecio, tiene ſegun Ptolomeo, en longitud. 66. grados. 0. minutos en latitud. 31. grados. 40. minutos. Norimberga ciudad de Alemaña, tiene de lõgitud. 28. grados. 20. minutos, en latitud. 49. grados. 24. minutos. Saco primero la longitud menor de la mayor, queda de diferencia. 37. gra. 40. m. hallo en las tablas delos Senos, q̃ el Seno deſtos es. 36664. Deſpues de la latitud menor q̃ es. 31. gra. 40. mi. hallo el Seno recto ſer. 31498. Buſco el Seno tambien del cumplimiento del dicho arco, q̃ es. 58. gra 20. mi. hallo. 51067. Hallados eſtos Senos, multiplico el Seno dela diferencia por el Seno del cumplimiento dela latitud menor, ſalen. 1873204 88. y eſte numero partido por el Seno entero, que es. 60000, me da enel quociente

vn Seno de.31205.el arco del qual es.31.gra.20.min. el qual se dize el primer hallado. Despues multiplico el Seno de la latitud menor, q̃ son 31498.por el Seno entero,salen.188988000. y si este numero partires por el Seno del cumplimiẽto del primer hallado,q̃ son.51249. hallaras 36876.cuyo arco es.37.gra.55.mi. el qual sacado dela mayor latitud queda el segundo hallado 11.gra.29.mi. Despues desto multiplico el Seno del primer hallado, y el Seno del cumplimiento del segundo hallado, cresce.3013338702. el qual si partieres por el Seno entero sale el numero.50222.arco del mesmo,q̃ son gra.56.mi.50.Saco los del quadrãte quedarã casi.33.gr.10.mi.el qual reduzido en millas,salẽ millas de Alemaña.497½.entre Hierusalẽ y Norimberga,y esto es lo q̃ yo buscaua.

Platica del Exemplo passado.

Hierosolima tiene de longitud.66.gr.o.latitud. 20 mi.31.40. Norimberga.28.gra. 49.24.

Diferencia de lõgitud.37.gra.40.mi.	Seno.36664.
Latitud menor.31.gra.40.	Seno.31498.
Cumplimiento della.58.gra.20.	Seno.51067.
El primer hallado.31. gra. 20.	
Cumplimiento del mesmo.58.gra.40.	Seno.51249.
Latitud mayor.49.gra.24.	Hallado segundo.1129.
Cumplimiento del mesmo.78.gra.31.	Seno.58798.

Arco hallado que es de gra. 56.mi.50. dela quarta quedan.33.gra. 10. mi.son millas de Alemaña.497.½.

¶ De que manera se ha de assentar el globo de Cosmographia,que sirua para los quatro cantones del mundo,segun la eleuaciõ del Polo en qualquier region.Capitulo.14.

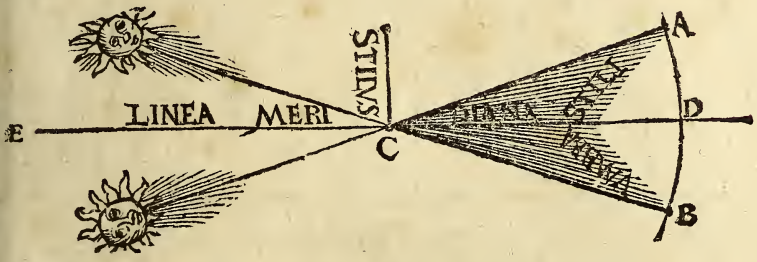
ES de notar,q̃ la tierra puesta enel medio del mũdo, segun el mouimiẽto del cielo,se diuide en quatro partes las quales se suelẽ llamar cantones o puntos principales del mundo,que son Oriẽte, Occidente, Medio dia y Septentrion.Oriẽte se dize de donde el Sol nace enel Horizonte. Occidente es el punto dõde se nos escõde. La parte por do camina se dize Medio dia, y la parte cõtraria se dize Septentrional, Estos quatro puntos han siempre de estar señalados y escritos enel circulo horizontal del globo.Dicho esto, hablemos del assiẽto verdadero del Globo, el qual ha de ser desta manera. Has de allanar vna tabla de madera muy biẽ, y assentar la de suerte,q̃ respõda debaxo del Horizõte derechamẽte, y en ella señala vna linea meridiana, sobre la qual assentado el Globo,venga el Meridiano mouible.O de otra suerte.Iunta vn relox de Sol, o aguja de nauegar al Meridiano mouible, boluiendo el pie conel Globo, hasta q̃ la aguja cõcuerde con la pintada enel relox,y ternas los puntos o cãtones principales del mundo derechamẽte puestos.Despues,sin mouer el pie del Globo,leuanta el Meridiano cõel polo Septẽtrional,sobre el Horizõte,hasta q̃ el numero delos grados dela eleuaciõ del polo o altitud dela tierra se vea entre el polo y el horizõ

te. Deſpues mueue el globo, ſin mouer el pie, haſta que la region tuya o el lugar de tu habitacion venga en derecho del Meridiano, y deſta manera ternas el globo bien aſſentado para tu habitacion. Hecho eſto, mira cõ diligẽcia los puntos principales, y las otras diuiſiones dela tierra, cõuiene ſaber, los climas, parallelos, y q̃ parte queda debaxo del Horizonte, y q̃ ſe demueſtra encima, y q̃ regiones eſten hazia el Oriente, y que hazia el Occidente, y adonde eſte tierra firme, y adõde ſe angoſte, y adonde ſe enſanche, y adõde tenga puertos de mar. Veras tãbien adõde ſe leuantã los montes, de donde nacen los rios, y en que partes deſcienden enel mar.

Sigueſe la figura de la dicha doctrina.

Siguense tres maneras de hallar la linea de Medio dia.

PAra hallar la linea q̃ señala el Medio dia, haras con la regla que vsan los canteros y semejantes oficiales vna superficie muy llana sobre la tierra, o sobre otra cosa que sea perfectamente igual, enla qual superficie llana hincaras vn hilo de hierro que este derecho en vn punto que se llame C. Esto hecho, antes de Medio dia mira el extremo dela sombra, que haze el dicho hilo de hierro, y alli haras vn punto A, a la qual desde el punto C, centro, estiende el compas, y haras vn medio circulo, o parte de circulo. Despues de Medio dia mira con diligencia el extremo dela sombra del mesmo hilo, la qual toque enel medio circulo enel punto que se diga B, la parte del dicho arco entre los dos puntos A, B, se partira en dos partes iguales enel punto D. Al fin sacando vna linea dende C, hasta D, y hasta E, que se diga D, C, E, ternas la linea meridiana que buscauas, como se muestra en la figura siguiente.



LO mesmo haremos por vn instrumento particular, que se dize azimutal, el qual ponemos eneste libro, y por el conceras facilmente la linea Meridiana en qualquier hora del dia: por tanto sera menester declararle. Este instrumento tiene dos hemisspherios o medias Spheras, es a saber la superior y inferior, diuididas por la linea del horizonte, la qual partimos por vnos espacios angostos: cada qual dellos hasta el grado. 60. vale vn grado: de alli adelante cada parte representa cinco grados. Esta diuision esta señalada de diez en diez grados: y de cada decimo grado del horizõte, subẽ hasta el Zenith vnas lineas coruas, adonde se topan todas. Estas lineas se dizẽ azimuth, y parten la meytad superior dela Sphera de diez en diez grados. El centro deste instrumẽto representa el Oriente y el Occidente, y los extremos en las orillas, denotan el Medio

dio dia y Septentrion. A los lados del dicho instrumento estan apegada dos escalas pequeñas: las quales se leuantan delos extremos del diametro del horizonte, cada qual delas dichas escalas llamadas escalas de altitud tiene. 90. grados. Azimuth es vocablo Arabigo: y significa los circulos que salen del Zenith, el qual es el polo de nuestro horizonte, y corta el horizonte: y dizen se circulos de posicion o verticales. Zenith llamamos el punto del cielo que responde ala cabeça de cada qual. Dicho del instrumento, digamos de su vso.

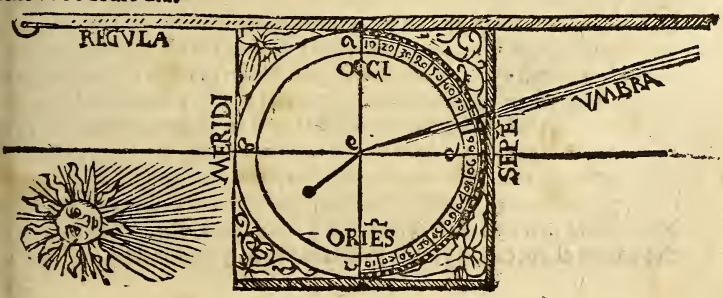
Azimuth.

Zenith.

ZENITH.

¶ Vso del Instrumento.

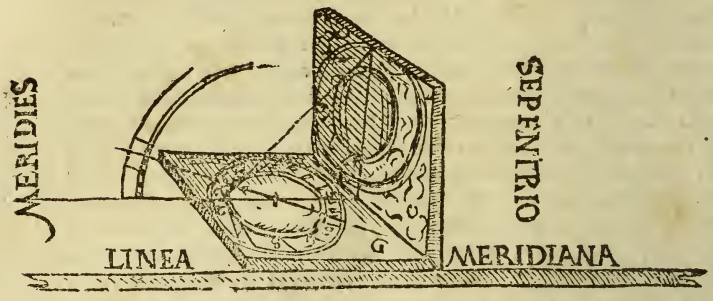
MIra con diligẽcia la altura del Sol por la primera proposicion del nono Capitulo: y por la quinta del mesmo la hora dela Equinoctial, para el dia y instante que quieres hazer la linea meridional. Colgando pues libremẽte el perpendiculo, sin mudar el triangulo del instrumẽto, asienta vn pie del compas enel punto del triangulo, del qual cuelga el hilo del perpendiculo o niuel, y el otro pie estẽdido enel punto adonde el perpendiculo corta la linea parellela, q̃ se saca del grado del Sol para aquel dia, y al punto dela hora hallada: y cõserua esta estension de cõpas. Despues cuenta en las escalas de altitud deste instrumẽto, q̃ antes viste, la altitud del Sol hallada, por la primera proposicion del nono capitulo, y señalãdo los puntos dela dicha altura, saca vn hilo o regla, o vna linea escondida. Asienta despues vn pie del compas sobre el punto, adonde la dicha linea toca a la circumferencia o borde del instrumento, en la parte derecha, y sin mas estender el cõpas, señala vn circulo escondido hazia la parte siniestra, hasta que toques la dicha linea: y en aquel punto q̃ la tocaras, haras vna señal: elqual te mostrara entre los circulos verticales o azimuthales, el vertical q̃ buscauas. Hallado el grado vertical o azimuth, toma vna tabla quadrada muy llana: y cada costado della partiras en dos partes iguales: como enla figura siguiente se vera al ojo. Sean pues los quatro puntos dela diuision A,B,C,D, y A,C,B,D, se hagan dos lineas derechas, que se cruzen en E. Sera pues el punto del Oriente C, del Occidente A, del medio dia B, del Septentrion D. Despues asienta el vn pie del cõpas en E, centro: y el otro estiendele de suerte q̃ hagas vn circulo, elqual se partira en quatro quartas, por las lineas hechas antes: cada qual destas quartas partiras en 90. gra. como suelen los Astrologos. Hecho todo esto, hinca vn palo o hierro rezio derechamẽte sobre el punto E. y asienta en vn lugar llano tu instrumẽto, de manera q̃ el punto B, mire al Medio dia, y D, a Septentriõ. Auerigua despues el asiento del dicho quadrãte mouiendole aca, o alla, hasta que la sombra del polo toque sobre el grado vertical que hallamos delos rayos del Sol. Entonces el costado A, o su contrario C, sera la verdadera linea meridional: alqual juntada vna regla, sacãdo vna linea, haras la linea de Medio dia.



Otra manera de hallar la linea de Medio dia.

Inuencion dela linea de Medio dia.

Sigueſe otra manera de hallar aueriguadamente la linea de Media dia, tambien de noche como de dia por la aguja del relox del Sol, que dizen vulgarmente inſtrumento de camino, otros le dizen compas. Aſsienta pues la aguja en vn lugar llano, del tal manera, que la parte çeuada con la piedra yman reſponda derechamente ſobre la lenguita dela aguja pintada. Hecho eſto, junta vna regla al dicho relox de tal ſuerte, que la vna de las partes extremas mire al Norte, y la otra mire al Medio dia, haziẽdo vna raya junto ala regla, laqual ſera la raya de Medio dia. Eſto mas claramente lo veras en la figura que ſe ſigue.



¶Capitulo delos Vientos principales.

Viento que es.

Viẽtos cardinales.

Viento es vna exhalacion a manera de baho, caliente y ſeca, que ſe haze enlas entrañas de la tierra, la qual deſpues de auer ſalido de la tierra, ſe mueue al derredor della, y ſe llama viento. Los antiguos marineros vſauan ſolo de doze vientos, delos quales, los quatro ſon mas principales y los llaman cardinales, los otros ſe dizen collaterales. El primero delos viẽtos cardinales, es el Auſtro, o Abrigo, es vn viento que viene por la parte de Medio dia, que dizen Su, caliente de ſu propiedad y humido: es en fin dela meſma naturaleza que el ayre: y haze relampagos, lluuias grandes, y cauſa largas nuues, peſte, y muchas enfermedades, por ſer caliente y humedo. Collateral deſte hazia el Occidente, es Sudleſte el qual es de la naturaleza del ayre, o leueche Medio dia, y haze lluuias tambien y enfermedades. El otro es del otro lado, hazia el Oriente, dicho Su Sueſte: ſopla mucho: y es mal ſano, y haze nuues. El ſegundo viento principal es el Septentrional, o Norte, en la mar de Leuante le dizen Tramontana, eſte viento va derecho contra el Su, es frio y ſeco, y melancolico, y pareçe ala tierra, quita

las

las lluuias, es muy sano, haze frios secos, daña alas flores y frutas dela tierra. Este viento tiene dos collaterales, el vno hazia el Occidente, que se dize cierço Nort nortueste, frio y seco, haze grandes reuoluçiones, mezcla nieues con vientos, el otro hazia el Oriente dicho Aquilo, frio y seco, terreo, sin lluuia y daña las flores. Del Oriente junto al Equinoctial viene vn viento principal dicho Leuante o Este, de natura de fuego, cholerico, caliente y seco, templado, suaue, puro, y subtil: procrea nuues, conserua la sanidad, y ayuda mucho a las flores. Cerca deste esta junto al tropico de Cancro, el viento dicho Este Nort este, o xaloque Leuante que todo lo seca. Enel Occidente ay vn viento dicho Poniente, o en otra manera Oueste, frio y humedo, flegmatico, haze afloxar los frios, ayuda a salir las flores, haze enfermedades y romadizos, lluuias y truenos, tiene dos collaterales, hazia Norte, maestral Poniete, oueste northueste, hazia el Su, leueche poniente, oueste sueste.

¶Añadidura de Gemma Frisio, en laqual cuẽta los vientos, segun los Marineros modernos. Mas del arte de nauegar y regir la nao, por la aguja, y hallar la diferencia de longitud y latitud.

Vientos. 32.

A manera de assentar los doze Vientos, que enel capitulo passado vimos, es muy antigua, segun se lee en Aristotil, Aulo Gellio, y Macrobio, pero los que nueuamẽte escriuen cartas de nauegar, y todos los marineros, han hallado mas subtil repartición, partiendo en 32. vientos, todo el circulo dela mar y dela tierra. Los 4. principales concuerdan con los antiguos, Leuante, Poniente, Norte, y Su, los quales parten el mundo en quatro quartas. Despues reparten cada quarta en 8. partes, apartadas vnas de otras por igual distancia, y los llaman con nombres cõpuestos de los quatro vientos principales: como se vee al ojo en la figura siguiente. En laqual se muestra tambien, sabidas las lõguras y anchuras de dos ciudades, queriendo nauegar dela vna a la otra, como se guiara la proa de la nao, o con que viento han de nauegar. Assentamos el lugar de donde partimos enel centro del instrumento, despues cuento la diferencia dela longitud enla parte alta, y enla baxa, començando dela raya de medio, hazia la mano derecha, si la longitud del lugar, alqual queremos yr es mayor, quiero dezir, si el lugar a que voy, es mas hazia el Oriente. Y si la longitud del lugar adonde voy es menor, que la del lugar de dõde parto, quiero dezir, si es mas al Occidente desde la mesma linea de medio, hazia la mano yzquierda. Hallados estos puntos, estiẽdo vna regla por esta raya, o vn hilo: y vengo despues a buscar eneste modo la diferencia dela latitud del dicho lugar, alqual voy, laqual diferencia de latitud entre dos lugares se cuenta enlas rayas que suben desde baxo hazia arriba. Ysi la latitud del segundo lugar, adonde quieres yr, es mayor que la de tu lugar de donde partes (que se dize el primero) el segundo lugar esta hazia el Norte, buscar la has enla parte de arriba: si es menor buscala enla parte baxa, como hiziste enla longitud, aplicando vna regla o hilo de vna parte a otra, y adonde se cruzan los dos hilos, alli imaginaras el sitio del lugar, adonde vas. Despues aplicando la regla al centro y hallado el lugar, te sera mostrada la parte del mundo, hazia laqual has de dirigir y guiar la nao: y al otro cabo hallaras el viento conueniente para nauegar. Si acontesçe que las diferencias delos dichos lugares son pequeñas, assi en longitud como en latitud, entonces. 10. grados te podran seruir por vno, y sera mejor tu cuẽta. Y si solo ay diferencia de minucias, entonces cada grado del instrumẽto seruira muy bien por vna minucia, Tambien por el contrario, por la diferencia de latitud, conociendo hazia que paraje camina la nao, se conocera la diferẽcia dela longitud que la nao ha caminado. Cuentase la latitud mayor o menor, como antes diximos, dela raya de medio, hasta el fin de cada parte, senalando el lugar adonde se toca, con la raya sacada del centro

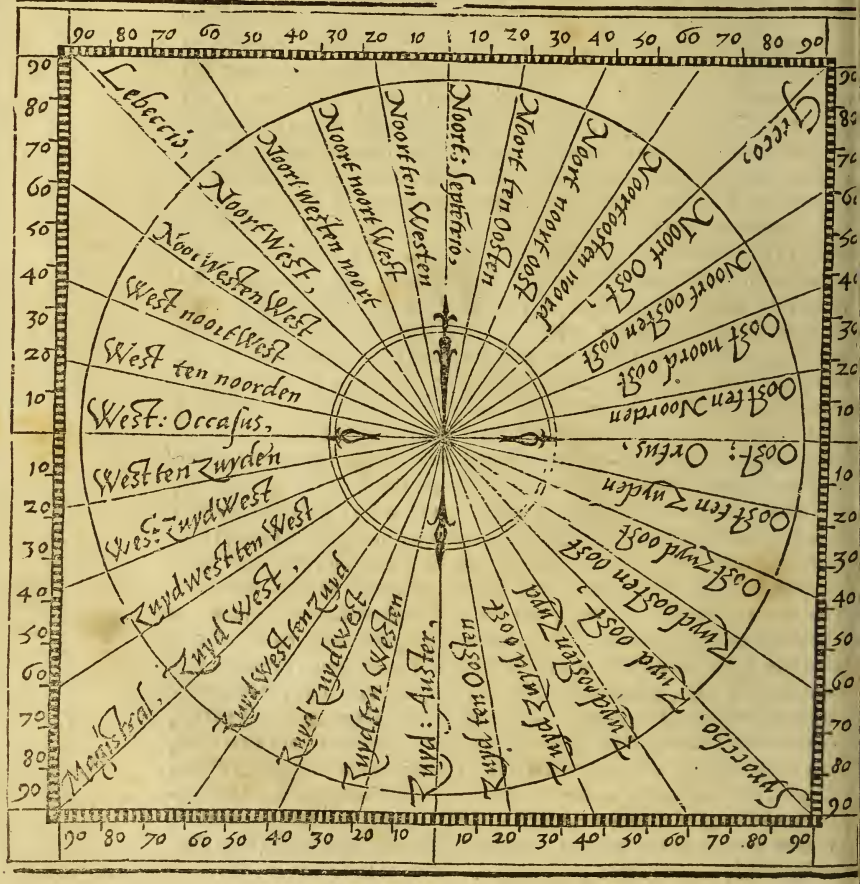
ro del instrumento, laqual representa el camino por el qual vino la nao, y se haze alli vn punto o señal. Despues lleua la regla por la raya alta y baxa, adonde estan los grados que son iguales en numero hasta que toques conla señal antes hecha: entonces te mostrara la regla la diferencia de la longitud caminada, lo qual cierto no es cosa de tener en poco. Pues a latitud se puede ver cada dia por la altitud del Sol al Medio dia, o por a mayor altura de alguna estrella tomada por vn gran quadrante, y porque los marineros conocen muy bien las partes del mundo, mayormente quando tienen buen viento. Por esta via, que yo he dicho, se podrian corregir las longitudines delas ciudades, y pues Dios me ha comunicado esta inuencion, sin auer lo hallado en otro, me ha parescido bien comunicarlo a todos en este libro, a vtilidad comun de todos los q̃ del se quisieren aprouechar. Es empero de notar, q̃ no ay grã diferencia entre los caminos de tierra y de la mar. Por que (segun muy bien Vernero demuestra en su comentario sobre Prolomeo) siempre los caminos dela tierra se imaginã por vn circulo grãde dela Sphera. Mas las nauegaciones maritimas, las mas vezes son coruas, porque se hazen pocas vezes por los grandes circulos dela Sphera, pero algunas vezes por los circulos parallelos ala Equinoctial, es a saber, quando va la nao siempre hazia Poniente o Leuante. Algunas vezes haze camino por los circulos grandes dela Sphera, esto es quãdo se nauega de Mediodia hazia el Norte, o por el cõtrario camino, lo mesmo es tambien, caminando debaxo la Equinoctial, hazia Poniente o Leuante. Enlas otras nauegaciones, aunque vaya la nao gouernada por la aguja o bruxola, se hazẽ caminos coruados, los quales no son circulos grandes, ni parallelos, ni a vn circulos: si no vnas lineas coruas, dirigidas hazia vno delos dos polos: como se muestra en nuestra carta general del mundo. Por tanto es menester considerar, que es diferente cosa dezir, Algun lugar se aparta del otro hazia Leuante enla tierra, o dezir: Cõuiene nauegar de vna parte a otra enla mar hazia Leuante, porque el q̃ nauega hazia Oriente, anda por vn circulo parallelo ala Equinoctial, por causa dela piedra Yman, cuya aguja enla bruxola o instrumento nautico haze siempre angulos rectos con qualquier meridiano. Pero el que mira hazia el Oriente la Equinoctial, este tal tiene ojo a vn cierto punto dela dicha Equinoctial, a la qual dirige y encamina su viaje por el circulo mas grande dela Sphera, y por tanto no responden alas verdaderas partes del mundo, adonde quereis caminar, las quales auemos escrito con circulos grandes distinctos enla superficie dela Sphera, empero ternan este solo vso, que muestran hazia que parte va la nao, el punto y lugar en que se halla: y no tomando el tino del lugar de donde partio, como antes diximos. La demostracion desto se dexa para otra hora, con otras cosas que se auian de tratar: como es dela natura dela piedra Yman, y como tuerçe o declina del verdadero Norte, del nascimiento delos viẽtos. Mas para introduction de la Geographia sera muy dificil, tomen agora esto con buena voluntad los lectores, otra hora si dios fuere seruido lo escriuiremos largamente.

Quadrado para nauegar, por Gemma Frisio.

Longitud menor, o mas Occidental — Longitud mayor, o mas Oriental.

Latitud mayor o, mas Septentrional

Latitud menos, o mas Meridional.



¶ De los Periecos, Antecos, Antipodes, o Antichtones, Perisçios, y Amphisçios, Capitulo XVI.

TOda la tierra se parte en quatro partes, segun Cleomedes, y otros Autores, que debaxo de cada Meridiano y a cada punto de qualquier Meridiano, hazen quatro habitaciones, las quales tienen entresi cierta proporcion. La primera destas habitamos nosotros, y qualquier punto o lugar se puede tomar por esta primero habitacion. La segunda habitacion es de aquellos, que se dizen Periecos, que quiere dezir que habitan al derredor nuestro. La terçera habitacion es delos que se dizen Antecos, quiere dezir aquellos que habitan contra nosotros. La quarta y vltima habitacion, es delos que se dizen Antipodes.

Periecos.

Antecos.

ANtipodes se dizen gentes, cuya habitacion esta contraria ala nuestra, de tal manera que sus pies estan derechamente contrarios a los nuestros, y nuestro nadir es zenith dellos: y nuestro zenith es nadir suyo. Y si dezis que ellos estan cabeça baxo: ellos diran lo mesmo de nosotros. Pero a la verdad, todos estamos derechamente: por q̃ no se ha de tener respeto de nosotros a ellos, quanto al estar derechamente, sino al centro del mundo: que los pies miren hazia el centro, la cabeça hazia el cielo: y por tanto ellos y nosotros estamos rectamente. Y con estos ninguna cosa tenemos comun: por que quando nosotros tenemos el estio, ellos tienen inuierno, y quando nosotros tenemos dia, ellos tienen noche, y quando nosotros tenemos el mas grande dia del año, ellos tienen la noche mas grande del año, y el dia mas breue. Y por que no tengas duda que ay Antipodes, sepas que los Apostolos de Iesu Christo, anduuieron en partes contrarias, que se pueden dezir Antipodes, que estan los pies de los vnos, contra los otros. Por que Santiago el mayor hijo de Zebedeo, cuyo cuerpo esta en Galiçia, estuuo en parte contraria, a la que Sancto Tomas Apostol predico, que fue ala India. Y los Indios, y Españoles tienen los pies contra si, aunque no segũ el diametro entero dela tierra, no por esso dexaran de ser Antipodes en alguna manera. Pero que los aya, Strabon y Plinio en su natural historia libro segundo Capitulo. 67. y Volaterano, y y todos los otros Geographos consienten, y la experiencia en nuestros tiempos lo muestra.

Antipodes

Indios son Antipodes de Españoles.

¶ Periecos.

Periecos. PEriecos se dizen aquellos que habitan debaxo de vn mesmo Meridiano, y de vn mesmo parallelo, con los quales comunicamos en todas las cosas: porque habitamos en vna mesma zona, y los tiempos del año tenemos iguales con ellos: que son inuierno, estio, otoño, y verano. Tenemos tambiē igual diuersidad de dias y de noches, quiero dezir, iguales aumentos y diminuciones de dias y noches Esta diferencia ay, que quādo el Sol haze dia para nosotros, haze para ellos noche. Empero no en vn mesmo instante que el Sol nace para nosotros, se les esconde a ellos.

¶ Antecos.

Antecos. ANtecos se dizen, los que en vn mesmo circulo meridiano a nuestro lado habitan, y tienen igual latitud del polo Austral con nosotros, y igual longitud tambien, tienen mas iguales tiempos con nosotros, pero no igualmente.

¶ Periscios.

Periscios. PEriscios se dizen, los que habitan debaxo del polo del mundo, Dizense periscios, por que la sombra por medio año, a modo del molino se les buelue al derredor.

¶ Amphiscios.

Amphiscios. AMphiscios se dizen, los que habitan debaxo dela Equinoctial, la sombra delos quales se buelue a quatro partes del mundo.

Sigueſe la figura delas habitaciones dichas.

Como differen Isla, Peninsula, Isthmo y Continente. Capitulo. 17.

A tierra se parte por las aguas en quatro maneras. Por que o cerca totalmente la tierra, y se dize Isla, como Rodas, Sicilia, Corçega, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda. Illa que es.

O es Peninsula, q̃ es parte dela tierra, laqual no es totalmẽte Isla, ni tierra firme, si no cerrada casi por todas partes, y queda vn pedaço de tierra, por laqual se jũta cõla tierra firme. Y son quatro principales peninsulas enel mundo. La primera es la que los Griegos llamauan Peloponeso, que agora se dize la Morea, situada enel mar mediterraneo. La otra es que se llama Aurea Chersoneso, enel mar Indico meridional. La otra se dize Cimbrica enel mar de Alemaña. La otra se dize Taurica Chersoneso, laqual es enel Ponto o mar Euxino, y se estiende al Bosphoro Thracio: y alli la palude Meotis entra enel Ponto Euxino: cerca dela qual el Danubio entra enel mar, despues de auer passado por Rhetia y Bauiera, antiguamente dicha Vindelicia, y por las dos Pannonias, por la Dacia y Misia. Peninsula.

O es Isthmo, q̃ se dize vna parte de tierra cõprehẽdida entre dos mares: y propiamẽte es camino al Chersoneso o Peninsula: como el Isthmo Corintiaco entre Achaia y la Morea, al qual el rey Demetrio, y Cesar dictador, Cayo principe, Domitio, y Nero infelicissimamente atentaron cortar, segun cuenta Plinio en su natural historia. Tãbien las espaldas de Arabia, entre el seno Arabico y el mar de Egypto, y el reyno de Dania, y toda Italia, se diran Isthmo. Isthmo.

O Continente, q̃ se dize toda tierra firme, q̃ no es Isla, ni Peninsula, ni Isthmo, y puesto que reciba ensi algunos senos de mar y puertos: pero toda esta apegada entresi, como España, Francia, Alemaña, y las partes dellas. Continẽte.

Sumaria diuision de lo dicho.

- Toda tierra es o
  - Isla, como America, Sicilia, Iaua, Rodas.
  - Peninsula, como
    - Morea
    - Taurica chersoneso.
    - Cimbrica chersoneso.
    - Aurea chersoneso.
  - Isthmo, como el
    - Corintiaco.
    - Las espaldas de Arabia.
    - Dania.
    - Italia.
  - Cõtinẽte, como Toledo, Valẽcia, Brabãte, Paris, &c.

Para los que no estan exerçitados en Geographia, daremos la figura siguiente.

¶Del vſo delas tablas de Ptolomeo,y de que manera el ſitio de cada region o ciudad ſe hallara. Capitulo.XVIII.

PAra hallar el ſitio de alguna ciudad, buſca primero los grados dela longitud y latitud, enlas tablas adonde eſtan eſcritas. Primero hallaras el nombre de tu ciudad, y al encuentro luego los grados dela longitud y minutos,deſpues grados dela latitud con los grados y minutos.Hallados los grados, aſsi dela longitud como dela latitud, buſca enla tabla pintada la prouincia adonde eſta tu ciudad, los grados dela longitud enla parte de arriba y de abaxo de la carta,que ſon Oriental,y Occidental: ſeñala eſtos puntos con alguna coſa,que ſe pueda quitar,como çera. Deſpues, eſtiende vn hilo ſobre los puntos dela longitud,enla parte ſuperior y inferior.Eſtenderas ſobre los puntos dela latitud otro hilo,y veras adonde ſe cruzaran los dichos hilos, alli ſera el ſitio dela ciudadque buſcauas.

Grados de longitud y latitud.

Sigueſe la figura, y el vſo della, para entender las tablas de Ptolomeo, con algunos nombres de lugares, para exercicio del que comiença eſtudiar enla Geographia.

DRaga tiene en longitud. 32 .grados.o.minutos, en latitud 50.grados.4.minutos.
Leiptzig tiene en longitud. 29.grados. 58.minutos, en latitud. 51.grados. 24.minutos.
Leyſznig tiene en longitud. 30. grados. 20. minutos, en latitud. 51.10.
Veneçia tiene en longitud. 32.30.en latitud. 44.50.
Vienna en Pannonia tiene en longitud. 35.8.en latitud. 48.25.
Monacho tiene en longitud. 29.29.en latitud. 48.0.
Ingolſtadio tiene en longitud. 29.6.en latitud. 48.42.
Erfordia tiene en longitud. 28.30.en latitud. 51.10.

¶ Capitulo. XIX. del Eſpejo de Coſmographia.

ESpejo ſe dize enel qual miramos nueſtra imagen, y por tanto eſte inſtrumento ſe dize eſpejo, porque enel cõtemplamos el ſitio de toda la tierra. Moſtremos primero vna declaracion general deſte eſpejo, quanto a ſus partes. En eſte eſpejo, ay vn limbo o orilla immouible, partida en. 24. partes, elqual ſe dize el limbo delas horas, y cada eſpacio deſtos tiene quatro quartas, y cada quarta deſtas repreſenta. 15. minutas de tiempo. Ay tambien tres ruedas mouibles, delas quales la primera y mas baxa que ſe dize mappa, repreſenta el eſpejo del mundo, la otra lleua el Zodiaco, y ſe dize Aranea o red. Los Arabes le llaman Alhancabut. La tercera rueda y poſtrera mouible pequeña tiene. 24. partes delas horas conel indice y ſeñal de Medio dia. Allende deſtas partes ay ſeñal mouible, que en Arabico ſe dize Alhidada, hincado ſobre el centro, elqual contiene debaxo de ſi todas las ruedas dichas, y las aprieta, porque no ſalgan del centro.

Del vſo del Eſpejo Coſmographico.

Eſte capitulo contiene algunas propoſiciones, las quales declaran el vſo del dicho Eſpejo.

Propoſicion primera, que mueſtra, como ſe ha de hallar el ſitio de qualquier lugar.

PRimero haras vna ſeñal enel circuito del Eſpejo, en la longitud de lugar, ſobre la qual ſeñal aſsienta el indice o ſeñalador. Deſpues conſidera la latitud del lugar que buſcas enel orden delos grados de latitud, laqual contaras enel ſeñalador, deſde la Equinoctial hazia el Medio dia o hazia Septentrion, ſegun es la latitud de tu lugar, y al fin dela numeracion deſtos grados de latitud, haras vna ſeñal enel inſtrumẽto debaxo del dicho ſeñalador, y alli ſin falta es el ſitio del lugar que buſcauas.

¶Proposicion segunda, que muestra assentar el dicho espejo conforme al sitio de tu habitacion.

HAllado el lugar de tu habitacion, o de qualquier otro en este espejo, segun la primera proposiçion te muestra, assienta el señalador mouible sobre la hora duodecima del dia, y da la buelta a la rueda, hasta que el punto que antes hallaste este debaxo del dicho señalador mouible o Alhidada, pega con çera en aquel lugar la rueda, para que este queda: y desta manera assentaste derechamente, el instrumento como querias para tu habitacion.

¶Proposicion tercera, que muestra sobre que regiones, ciudades o islas, se mueuan el Sol, y las estrellas erraticas, que planetas se dizen, en qualquier dia y hora.

HAllado el grado del Sol, por la segunda proposicion del nono Capitulo, assienta el señalador mouible sobre la hora del circulo o borde de fuera, enla qual desseas saber, o sea antes, o despues de medio dia, o çerca de media noche. Despues mueue la red o rueda del Zodiaco, y assienta el grado del Sol, enel qual anda en tal dia, debaxo dela linea del señalador. Diras pues que el Sol se mueue sobre la cabeça delos que responden enel punto señalado por el grado del Sol, o sean sobre la agua, o sobre la terra y sin mudar la red, busca los grados delos otros planetas enel Zodiaco, y pareçeran los lugares sobre los quales se mueuen los planetas que buscauas en la dicha hora.

¶Proposicion quarta, laqual muestra sobre que region anda el Sol vna vez o dos vezes, y sobre qual nunca se mueue.

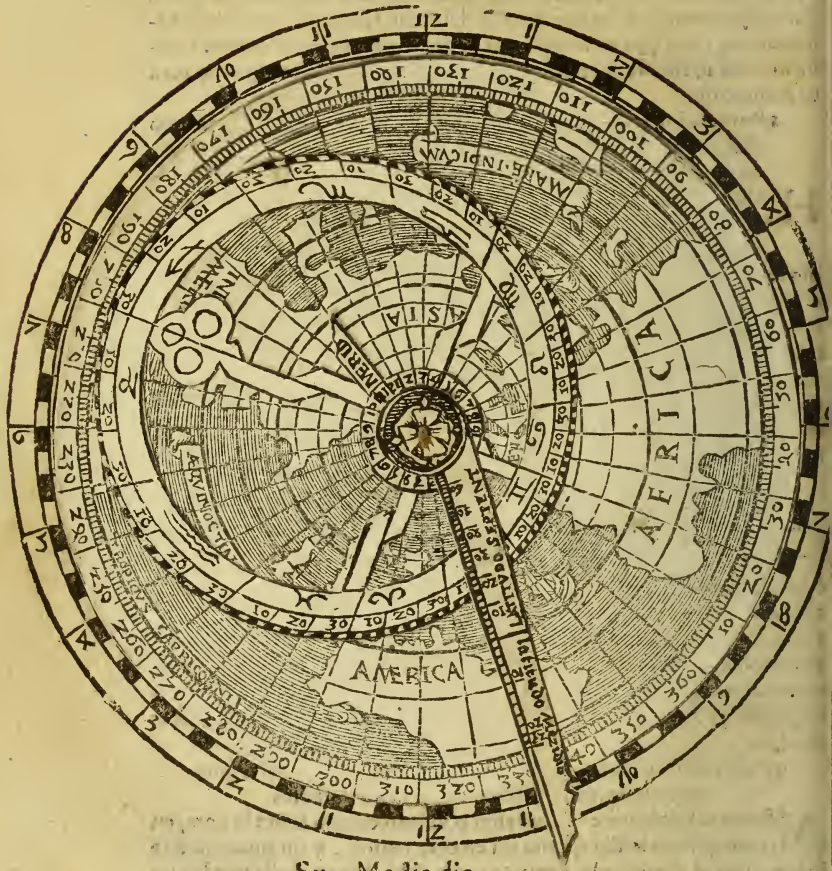
COnsidera dentro del espejo o mappa del mundo los tres circulos mas anchos que los otros, que son los dos Tropicos y la Equinoctial en medio dellos. Alos que habitan debaxo delos Tropicos, vna vez enel año les viene el Sol sobre la cabeça. Alos que habitan entre los Tropicos, dos vezes. Alos que habitan fuera delos Tropicos, nunca les viene el Sol sobre la cabeça, Destos se sigue que nunca el Sol anda derechamente sobre las regiones que passan. 24. grados de latitud, como es Hierusalẽ q̃ tiene. 31. grados, y en estas nunca aconteçe q̃ el Sol dexe de hazer sombra.

¶Proposicion quinta muestra, que hora es en qualquier region del mundo, en qualquier tiempo que quisieres.

ASsienta el señalador en el extremo o vltimo circulo sobre la hora, en la qual quieres hallar q̃ hora sea en otra region, y sin mouerse el señalador trae al derredor la pequeña rueda delas horas, hasta que la punta dela señal, que señala la hora de medio dia, mire derechamente el sitio del lugar donde quieres hallar la hora, y entonces la linea del señalador que dizen linea fiducie, corta enla pequeña rueda la hora del lugar que buscauas, o despues de medio dia, o despues de media noche.

¶Fin dela primera parte del libro dela Cosmographia.

Norte, o Media noche.



Oriente, o Leuante.

Su, o Media dia.

Sigueſe la ſegunda parte principal

del preſente libro, en laqual ſe contiene la ſumaria y particular deſcripcion de Europa, Aſia, Africa, y America.

DE EVROPA.

Capitulo primero.

Vropa tomo nombre de vna hija de Agenor rey de Phenicia, laqual hurtada por Iupiter, deſde Africa fue lleuada a Cadia. Tiene por termino de parte de Occidente el mar grande, que dizen Oceano Atlantico. Dela parte del Norte, tiene el mar de Inglaterra y de Alemaña. A la parte de Medio dia, eſta çercada por el mar Mediterraneo. A la parte de Oriente tiene al rio Tanais, (ala qual los Scythas llaman Silim) y la laguna Meotis, ala qual los dichos Scythas llaman Themerida: caſi madre de la mar, y deſpues al Ponto Euxino. Europa es tierra muy fertil, y naturalmente templada y de buena influencia, por donde ſe le ſigue grã abundãcia de granos, vino, y de arboles, no menos que en qualquier otra parte debaxo del cielo, muy conueniente para la habitaciõ humana, y por eſto es muy poblada de grandes ciudades, villas y caſtillos. Quanto a la fuerça de la gente, es mas inſigne que Aſia y Africa, es empero menor que elias. En latitud por ninguna parte excede. 225. millas de Alemaña, ſino que enel medio ſe eſtiende hazia el Norte y Medio dia a manera de alas, en forma de dragon, y alli es ſu mayor anchura. En la longitud tiene deſdel rio Tanais, haſta el eſtrecho de Gibraltar. Eſta es ſu mayor longitud caſi. 750. millas d Alemaña. En Europa la primera region hazia el Occidente es Eſpaña, ala qual los Griegos dezian Iberia, y es la cabeça dela forma de dragon, que repreſenta Europa. Los antiguos eſcritores partieron Eſpaña en tres prouincias, conuiene a ſaber en la Betica, q̃ ſe dize Andaluzia, en laqual es el reino de Granada, Luſitania q̃ oy ſe dize el reino de Portugal, y la Tarraconenſe. En nueſtros tiempos la Tarraconenſe es partida en muchos reinos, en Galicia, Nauarra, Caſtilla, enel qual ſe comprehende Leon, Arragon, enel qual ſe entiende Valencia, y Cathaluña. La mas conjũcta a Eſpaña es Frãcia, dicha Comata, diuidida de Eſpaña al Occidente por los montes Pireneos, de la parte del Oriente la diuide el rio Rheno de Alemaña, por los otros lados ſe termina de parte del Norte, por el mar Oceano, del Medio dia por el mar mediterraneo. Segun Eſpaña.

Ptolomeo, se diuide en quatro partes, es a saber, Aquitania, Lugdunése, la Belgica, y Narbonense, laqual se diuide delas otras partes de Francia por los montes de Gebenna, y Iura, y estiendese hasta el mar. Los moradores junto al Rheno, son pueblos dela alta y baxa Alemaña, dende los quales hasta los Sauromatas todo se dize Alemaña. Hazia la parte de Norte confina conel mar Oceano, con vna orilla casi derecha, si no por la parte que se junta con Dania, que algunos dizen Dacia. Alli se estiende vn braço de tierra dentro la mar, que suelen llamar Chersoneso. Al Medio dia se termina por los Alpes. Es tierra fertil, muy poblada y abundante, tiene minas de plata y oro y de otros merales. Ay enella rios muy grandes como Rheno, Necaro, Albi, y Danubio, el qual por siete bocas entra enel mar Euxino, y sin estos ay otros muchos rios. Germania se diuide enla Xueuia, Fráconia, Turingia, Voytlandia, Vindelicia, que es parte de Bauaria. Hazia el Medio dia tiene a Morauia, alaqual se junta Pannonia superior, que se dize el Archiducado de Austria. Ay otra Pannonia inferior que oy se llama Vngria. Despues viene la Misia hasta el mar desde el Danubio, en medio esta Boemia: y junto cõella la selua Hercinia. Hazia el Norte esta Misnia, Saxonia, y despues destos, hazia el Rheno esta Vestfalia, Hasia, Frisia, Hollanda. Dela otra parte Saxonia, Holsacia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, laqual agora se estiẽde hasta la Sarmatia. Los pueblos de Sarmatia, son Prusios, Liuonios, Rusios, Moscouitas, Lituanios, Polonos, Valachios, Transiluanios: y despues esta Dacia. Y mas adelante Thracia, que agora se llama Grecia: laqual se diuide en particulares reynos, que son Epiro, Achaya, Macedonia, y la Morea, &c. Los Dalmatas, y Illiricos que oy se llaman Esclauonia, y los que çercan el seno Adriatico ala buelta dela Istria, y del foro Iulio, dicho Frioli agora. Despues mas adelante se vee Italia, las prouincias de laqual son Campania, Calabria, la Pulla, Toscana, Vmbria, Gallia togata, Lombardia, Venecia, y la Prouincia de Ancona.

Germania.

Grecia.

DE AFRICA.

Capitulo segundo.

Africa.

AFrica, alaqual los Griegos dixeron Libia, (como lo cuenta Iosepho en su libro delas antiguedades) tomo nombre de vn descendiente de Abraham y de Cethura su muger, elqual vino a Libia con exercito: y desques que venço a sus enemigos, puso enella su asiento. Comiença enel estrecho de Gibraltar, y acabase enel mar de Egypto. Es conjunta al Norte conel mar mediterraneo, y al Medio dia, conel de Ethiopia. Tiene muchas prouinciass, que son las Mauritanias, Tingi-

tana, y Cesarienſe, y mas la Numidia, y estas tres oy dia se llaman Berberia. Tiene mas la Libia, la Cartaginenſe, y Cirenaica, que en otros nombres se dize Pentapolis, quiere dezir prouincia de cinco ciudades. Tiene mas a Egypto, y la Ethiopia. Mauritania Tingitana tomo nombre dela ciudad de Tanger, tiene al Oriente el rio Malua, al Norte el mar de Italia, de España, y el Estrecho de Gibraltar. Al Occidente, el mar Atlantico. Ay en esta prouincia vna montaña llamada Abila, la qual es vna delas dos columnas de Hercules, y otras montañas q̃ se dizen los siete hermanos. La Mauritania Cesarienſe tiene al Occidente la Tingitana: al Oriente Numidia, al Septẽtrion o Norte el mar mediterraneo. Adelante enla region Cartaginenſe, desde el rio Ampsaga esta Numidia, dela qual fue rey Massiniſſa. Los Griegos la llaman Metagonitis. Enella ay dos ciudades señaladas, Hippo y Aphrodisia. Los moradores desta prouincia lleuan sus casas con carros, como los pastores enla prouincia de Misnia en Alemaña, por que tengan aparejo de mudar el asiento en lugar conueniente, para apascentar sus ganados. Despues ay ota prouincia propriamente dicha Africa del mesmo nombre que toda la region, enla qual ay las ciudades siguientes, Zeusis, Carthago, Maxula, Vtica, donde murio Caton. Luego despues enesta prouincia esta Bisancio, laqual poblaron los de Phœnicia con los de Libia, enla qual esta la Sirte menor. Cerca esta vna ciudad dicha Hadrumetis, y otra dicha Leptis, y el rio Cynipe, y vna region q̃ se llama Tripolitana de tres ciudades, delas quales la de en medio se dize Leptis, otros la llaman Neapolis, que quiere dezir ciudad nueua. Cerca della esta la Sirte mayor. Mas a dentro, estan vnos terminos o lindes que se dizen Aræ Philenorum. Mas adelante esta la prouincia Cyrenaica, dicha en otro nõbre Pentapolitana, que quiere dezir de cinco ciudades. Tiene hazia el Meridie o Medio dia los Garamantes, y los Ethiopes, al Norte el mar de Libia, y vn lugar q̃ se dize la villa Catabatmos, conel qual se acaba la Cyrenaica. De alli hazia el oriente esta Marmarica, q̃ en otro nõbre se dize Libia Mareotis. Con esta confina Egypto prouincia cercana del rio Nilo, alaqual de parte del Oriente se junta Iudea, y Arabia Petrea, y el mar Vermejo o Seno Arabico. Hazia el Septentrion, el mar de Egypto, al medio dia la Ethiopia. Enesta region no llueue, mas en los dias caniculares por la crescientedel rio Nilo se riega de tal manera, que queda muy fertil. Las ciudades mas señaladas son Alexandria, cabeça de todo el Egypto, adonde Santa Catalina hija del rey Costo fue martyrizada, y otra ciudad llamada antiguamente la nueua Babylonia, agora se dize Alcayro, junto a la qual esta Memphis. Mas baxo del Egypto esta Ethiopia, hazia el Oriente vna region dicha Troglodítica. Despues de aqui, como dize Pomponio Mela, los que habitan mas son fieras que hombres. Dizen que habitan en aquellas partes los Ægipanes y Blemmios, hombres sin cabeça, si es cosa digna de ser creyda, y los

Satiros, delos quales tambien se dize, que habitan sin casas como fieras. Dizen tambien que ay hombres, que tienen cara de perro llamados Cynocephalos, que quiere dezir cabeças de perro. Otros con vn ojo llamados monoculos. Cria tambien Africa Elefantes, Dragones, Rinocerotes, Tigres, Basiliscos, y otras diuersidades de serpientes.

DE ASIA.

Capitulo tercero.

ASia tercera parte de la tierra, nombrada de Asio hijo natural de Maneo Lidio, por tres partes la toca el Oceano, por la parte de Medio dia conel mar dela India, por la de Septentrion conel mar Scithico, por la del Oriente conel mar Oriental, por la parte Occidental esta conjunta con Africa y Europa, y el mar, que esta entre las dos. En esta parte de tierra ay muchas diuersidades de figuras de hombres, y varias costumbres de gentes. es fertil, templada, abundante de todo genero de animales. Las gentes y principales ciudades desta tierra estan desta suerte. La primera prouincia cabeça de Asia es Ponto y Bythinia. Despues la prouincia Asia propriamente llamada, Frigia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Mysia, Armenia, adonde es el rio Tigris y Euphrates corrientes hazia el Medio dia. Despues se siguen los Capadoces que se dizen Ponticos. Despues las Amazonas, y los Sarmatas junto al rio Tanais, y los Scithas postreros de todos. Rodean el Seno Caspio los Caspios, Medos, y Hircanos. Y debaxo destos los Parthos, Carmanios, los Persas junto al seno Persico, los Babilonios, y los de Mesopotamia (que quiere dezir reyno entre dos rios) y los Sirios. Al Medio dia estan los Arabes juntos al Seno Arabico. Despues dela Parthia, que agora es dicha Turchia, esta Aria, Paropaniso, Drangiana, Gedrosia. Despues dellas esta la India de entrambas partes del rio Ganges, hazia el Medio dia, donde segun Plinio enel. 7. libro de la natural historia, ay muchas gẽtes que comen carne de hombres. Dizen tambien que enla Scithia ay gentes con vn ojo enla frẽte, que tienen contienda conlos grifos sobre el metal y el sacar de oro. Dizen tambien que ay en cierta parte del monte Imao hombres saluages conlos pies buelros al reues, que corren marauillosamẽte. Otros con caras de perro, y q̃ en lugar de hablar ladran. Otros que no tienen mas de vna pierna, y con ella saltan ligeramente, y conel pie se hazen sombra, que se dizen Sciopodas, los quales enel mayor heruor del Sol echados enel suelo boca arriba se cubren conla sombra del pie. Otros hombres cõ ojo enlos hombros. Dize mas Plinio que junto ala fuente del rio Ganges, esta vna gente sin boca, que con solo aliento y odor viuen. Y mas arriba destos dize estan los Pigmeos, y otros hombres monstruosos.

Regiones de Asia.

Sciopodas.

Pigmeos.

DE AMERICA.

Capitulo quarto.

AMerica, que agora se dize quarta parte del mundo, tomo nombre de Americo Vespucio inuentor della, y casi se podria llamar isla, por que la mar la rodea casi por todas partes. Fue incognita a Ptolomeo y a los autores antiguos, por estar muy apartada. Hallose el año. 1497. por mandamiento del Rey de España, y por ser tan grã tierra la llaman el nueuo orbe o mundo. Los moradores van desnudos, y muchos dellos comen hombres, son diestros enel arte de tirar conel arco. En muchas partes viuen sin Rey ni Señor. Son muy diestros en nadar, assi hombres como mugeres. Carecen de hierro y de otros metales, mas delos dientes de pescados y otros animales vsan para armar sus saetas. Enesta tierra se halla vn animal, que tiene debaxo del pecho vna bolsa, enla qual lleua sus hijos de aca para alla, ni los saca de alli sino para darles la teta. La gente desta tierra es muy ligera en correr. Sus riquezas son en plumas de aues de diuersas colores, y en piedras diuersas las quales suelen colgar delas orejas y labios, por causa de atauio. Estiman en poco las piedras preciosas. Tienen condicion liberal en dar y tambien son promptissimos a tomar. Sangran se delos lomos y de las pantorrillas. Muchos entierran los muertos con agua y manjares, otros quando veen que sus parientes estan ala muerte, los cuelgan con cuerdas de seda y ciertas redezillas de algodon entre dos arboles, y bailan al derredor dellos todo el dia. Adoran el Sol, la Luna y las estrellas. Tienen sus casas hechas a forma de campana, cubiertas con hojas de palmas. No tienen granos para hazer pan, sino de raizes de arboles molidas le hazen. Esta assentada esta Isla en tal sitio del mundo, que quando en Alemaña se esconde el Sol, a ellos nace. En algunas cartas antiguas la pintauan hazia Oriente: pero ella esta al Occidẽte. Tiene America muchas Islas comarcanas, La Isla de Patias, la Isabella que se dize Cuba, Española, enla qual se halla el palo Guayaco, el qual cura el mal Françes. Los habitadores dela Española comen serpientes grandes, y raizes de plantas. Los que habitan en estas Illas tienen semejantes costumbres, conlos moradores de America.

America quando fue hallada.

Costũbres de los Americos.

Riquezas de Americos.

Supersticiones de Americos.

La tierra es rendonda.

El palo guayaco.

Añadidura de Gemma Frisio.

America quãdo hallada.

Como toda esta tierra de q̃ agora hablamos, ha sido tanto tiempo no conocida, no es marauilla, que por ser tan grãde, cada dia se descubrã nueuas partes de tierra en ella. Y lo que Aristotil dize en el libro delas cosas marauillosas del mundo, de la Isla que descubrierõ los Carthaginenses: no se sabe distinctamente, si se entiende desta, o de otra. Esto nos consta, que en el año. 1530, por mandado del Emperador Carolo quinto Rey de España, se busco la parte Occidental dela America, y se descubrio en ella la tierra que se dize el P E R V, mas rica de oro y specias que todas las otras. Esta prouincia esta en longitud de 290. grados contando desde el Occidente hazia el Oriente. Quanto ala latitud, declina hazia el Austro por. 5. grados. Esta tierra se llama agora la nueua Castilla. Es en tanta manera rica, que en vna ciudad que se dize Collao, se hallo vna casa toda hecha de oro. Y comunmente para los vsos domesticos, vsauan de vasijas de oro. Cogen trigo dos vezes al año: Ay mucho ganado, ay ouejas tan grãdes como cauallos, que paren dos vezes al año. Ay ciudades grandes ornadas y regidas con policia; si no que no conocian a Christo. Agora ya por gracia de nuestro Señor, son baptizados y conocen la misericprdia de Dios, despues que les fue predicado el Euangelio de Iesu Christo.

Peru prouincia rica de oro.

Castilla la nueua.

Tabla dela longitud y latitud de todo el mundo.
Capitulo V.

Carta cosmographica, con los nombres, propriedad, y virtud delos vientos.

Añadidura de C

Tabla dela longitud y latitud de todo el mundo.

Capitulo V.

En la tabla presente estan la longitud y latitud o anchura delas Regiones, Prouincias, Señorias, delos Condados, Marquesados, y Ducados, en fin delas principales Ciudades y Villas, Montes, Rios, Estanques, Islas, Peninsulas, delas quatro partes del mundo: es a saber Europa, Africa, Asia, y dela tierra nueua del Peru: que algunos dizen America, con sus grados de longitud y latitud, añadidos algunos lugares que faltauaron, mados de Ptolemeo y de otros Geographos.

Descripcion de Europa.

¶ Nombres delas ciudades de España, y primeramente dela Andaluzia.

Granada, *Granata.* Pto. *Illiberis*	8.34	37.50
Seuilla, *Hispalis*	5.42	37. 0
San Lucar	6. 0	36.45
Cordoua, *Corduba*	9.40	38. 6
Librixa, *Nebrissa*	5.40	37.30
Eçija, *Augusta Firma*	8.15	38.20
Calpe, nombrada columna de Hercules junto al Estrecho de Gibraltar	7.30	36. 15
Malaga, *Malaca*	8.50	37.30
Velez Malaga, *Menoba*	9.45	37.45
Almerica, *Abdera*	10.40	32.50

¶ La prouincia antiguamente llamada Tarraconense, se parte agora en muchos Reynos como Leon, Castilla, Valençia, Aragon, Cataluña, Nauarra, y Galicia.

Galicia tiene en si muchas villas y ciudades, la mas nombrada entre todas ellas es

Compostela o Santiago, porque alli esta el cuerpo del bienauenturado Apostol Santiago Patron de España, tiene 5. 8 | 44.13

Ouiedo, *Brigetium*	10.0	44.45
Sancta Maria finis terræ	4.40	44.45
Astorga, *Asturica Augusta*	9.30	44. 0

Castilla tiene las siguientes ciudades.

Toledo, *Toletum*, adonde el Rey Alonso compuso sus tablas dela Astrologia	9.4	39.55
Salamãca, *Salmantica*	7.39	40.15
Quenca, *Cauca*	12.30	40.40
Leon, *Legio Germanica*	9.6	44.20
Tordesillas, *Segisama Iulia*	9.50	42.40
Palencia, *Pallentia*	10.30	42.30
Burgos, *Brauum*	12. 0	43.40
Alcala de Henares, *Complutum*	10.20	41.40
Logroño, *Iuliobriga*	12.10	44. 0
Valladolid, *Pintia*, o *Vallis oletana*	10.10	44. 0
Fuẽterrabia, *Flauiobriga*	13. 30	44. 15
San Sebastian, *Easo*	15.30	45. 5

El Reyno de Aragon.

Caragoça, *Cæsaraugusta*	13.45	14. 45
Hueſca, *Osca*	16. 0	42.30
Daroca	16.30	40. 0

El Reyno de Nauarra.

Pamplona, *Pompeiopolis*	13.15	43.9

Iaca, Iacca	13.30	43.26
Calahorra, *Calagurim*	14.40	42.55

El Reyno de Valençia.

Valençia, *Valentia*	14. 0	39. 0
Monuiedro, *Saguntum*, o *Moruetrum*	13.36	39.40
Castello, *Castiglio*	14.50	37.20
Orihuela, *Orcelis*	11.30	38.20
Xatiua, *Setabis*	13.10	39. 0
Alicante, *Alone*	12.40	38.36
Denia, *Dianium*	15.40	39.30

El Reyno de Cataluña.

Tortosa, *Dertosia*	15.15	40. 0
Tarragona, *Tarraco*	16.12	41. 0
Girona, *Gerunda*	17.42	42.12
Barcelona, *Barcino*	17. 0	41.35
Lerida, Ilerda	15.56	41.26
Colibre, *Ceruaria*	20.20	42.20

El Reyno de Portugal.

Lisbona, *Olysippo*	4.18	39.38
Cabo de San Vincête, antes dicho *Sacrum promontoriū*	2.30	38.15
Braga metropoli, *Brachara Augusta*	6. 0	43,40

Antiguamente enla lengua Española ala villa llamauan Briga, como en Alemaña Burg, y assi muchas villas y ciudades en España se dizen Briga, y assi dizen, Arcobriga *Arcos* 5.40 | 39.0

Las ciudades y villas dela Gallia Narbonense.

Marsella, *Massilia*	24.30	43. 6
Aix, *Aquæ sextiæ*	24.30	43.40
Arles, *Arelatum*	22. 4	43.18

El ducado da Sauoya.

Geneua	23.45	44.50
Losana, *Lausanna*	24. 5	46.13
Lyon, tierra de trato de mercaderia, *Lugdunum*	21.25	45.10

La prouincia de Tolosa.

Tolosa metropoli	17. 0	43.30
Narbona	19.18	43. 0
Perpiñan, *Ruscino*	18.30	42.40
Monpelier, *Mons pessulanus*	20.46	45. 5
Aguas muertas, que antiguamente se dixeron, *Fossa Mariana*	22.45	42.40

Aqui se hizieron las pazes entre el Emperador nuestro Señor Carlo quinto, y el Rey de Françia Francisco enel mes de Iulio año. 1538. la qual duro poco tiempo, aunque todo el mundo pensaua seria perpetua.

Las ciudades del Delfinato.

Viena, señalada por las reliquias del bienauenturado Sant Anton.	21.25	44.48
San Mauricio, *Agaunū*	23. 0	44.40
Auiñon, *Auenio*, silla de muchos pontifices en tiempo passado	22. 0	43.52
Valençia	23. 0	44.30

El ducado de Borgoña.

Macon, *Matisco*	20.32	46.48
Digeon, adonde estan las sepulturas magnificas delos Duques de Borgoña, *Diuionum*	19.52	47. 0
Besanson, *Bizantium*	22.20	47.36

El ducado de Auernia.

Rodes, *Segodunum*	18.30	45.15
Burdeaux, *Burdegala*	18. 0	45.30
Lepni	19.40	45.18
Baiona, *Aquæ Augustæ*	17.0	44.40
Poictiers, *Pto. Augustoritum, Pictauia*	17.50	48.20

El ducado de Normandia.

Cheriburgum	14.35	50. 0
Roan, *Rotomagus*	15.50	49. 0
Honfleur puerto, *Iuliobona*	20.15	51.20

França.

Paris, *Lutetia, Lucotecia, Parisius*, señalada por el parlamento del Rey, y por el estudio muy vniuersal en todas letras, abunda de muchos mercaderes riços, tiene en si el rio Sequana 17. 8|47.55

El condado de Campaña.

Reims, *Pto. Durocotorum*, agora *Remis*, Metropoli, adonde se consagran los Reies de França despues de heredar el Reyno. 18.55|48.45

Chalon, *Catalaunum* 21.30|48.30

Retz, *Rettena* 22.26|49. 0

El ducado de Turonia.

Orleans, *Aurelia* 15.36|47.13

Tours, *Turonia, Turones* 13.55|47.28

El ducado de Andes.

Angiers, *Andegauia* 13.49|46. 0

El ducado de Bretaña.

Landriguier, *Landrusgus* 10. 5|49.58

La Rochella, *Santonum portus* 11.39|47.23

Nantes, *Nannetes* 12. 6.48.20

El ducado de Brabante
parte dela Gallia Belgica hazia Alemaña.

Louayna, *Louanium*, muy señalada por el estudio, sana tierra, y de buenos ayres, abundãte de viñas, pastos y boscajes y de campos floridos dentro la mesma ciudad 20.36|50.59

Bruxellas, *Bruxelles*, ciudad magnifica, y muy nombrada por las reliquias de Santa Gudula, y por la corte del Emperador Carlos quinto, q̃ enella muchas vezes reside, y por las monterias, y casas y fuentes muy bien y con gran ingenio labradas 20.14|51. 4

Anuers, *Antuerpia, Pto. Atuaticum*, muy señalada en todo el mundo, por el grand trato dela mercaderia, y la buena comodidad del puerto, ay mas muy ricos templos, sabios regidores, grand forraleza enlas murallas, y abundançia de toda municion de guerra 20.16|51.28

Bolduque, *Buscumducis*, que quiere dezir, Selua del duque, muy fuerte, enla qual se hazen muchas cosas mecanicas, abundante de armas muy buenas, y de hombres esforçados 20.40|52.10

Malinas, *Machlinia*, muy alegre ciudad por ser el ayre muy libre, las calles anchas, es muy señalada de hombras de guerra, y de donzellas muy hermosas, estan enella las reliquias de San Romoldo 20.20|51.25

Liere, *Lira*, nõbrada por el cuerpo de San Gummaro, enla qual se haze grãd feria de bueyes 20.24|51.21

El condado de Flandes.

Gante, *Gandauum*, muy señalada, en la qual nascio el Emperador Carlos V. nuestro Emperador inuictissimo, bispera de San Mathias año 1500. 19. 8|51.24

Brujas, *Bruga*, ciudad muy nombrada, por los lindos templos y edificios que ay enella, tierra muy sana, y de gran trato de mercaderia, antiguamente muy nombrada por toda Europa en todo genero de mercaderia. 18. 7|51.30

Tornay, Obispado, *Tornacum* 25.15|51.40

Cales, *Caletum*, puerto de mar del condado de Arroes, era de Ingleses, mas agora es subieto al Rey de Francia 16. 2|51.44

El ducado de Picardia.

Amyens, *Ambianum* 16.40|49.49

Sanctus Iodocus 16. 52 | 52. 0

Cambray. Obiſpado. *Cameracum.* antes *Samarobriga* 22. 20 | 52. 10

El condado de Hannonia.

Valéciennes. *Valeucenæ* 19. 30 | 50. 9

El Ducado de Iulies.

Iulies, *Iuliacum* 22. 44 | 51. 8.

Aquiſgrano. *Aquiſgranum* 22. 24 | 51. 6

Lieja, obiſpado, *Leodiũ* 21. 48 | 50. 51

El Ducado de Lucéburg.

Lucenburg. *Auguſta Romanduorum* 25. 30 | 50. 0

Sarbruck, *Sarbruccum* 23, 47 | 49. 16

El ducado de Geldria.

Geldres, *Geldria,* 22, 33 | 51. 42

El ducado de Cleues.

Cleues, *Cluia* 22. 6 | 52. 0

Emmetic, *Aſciburginm* 27. 45 | 52. 30

La tierra delos Suiçaros

Sant Gallo, *Vrbs S, Galli* 27. 6 | 47. 8

Coſtança, *Conſtantia* 26. 43 | 47 30

Zurch, *Tigurum* 26. 36 | 46. 48

Lucern, *Lucerna* 26. 0 | 46. 34

Friburg, *Friburgum Vchtlandiæ* 24. 18 | 46. 25

Berna, *Berna* 24. 18 | 46. 25

Las Ciudades de Elſaçia.

Colmar. *Colmaria* 24. 3 | 48. 12

Sleſtat, *Seleſtadium* 21. 6 | 48. 22

Keyſerſperg, *Cæſaromontanum* 23. 48 | 48. 14

Hagenau, *Hagenoa* 24. 36 | 49. 7

Las ciudades de Alemaña alta.

Baſel, *Baſilea* 24. 22 | 47. 41

Vormes, *vvormatia* 25. 15 | 49. 44

Spier. *Spira* 25. 36 | 49. 20

Strasburg, *Argentina* 24. 30 | 48. 45

Mentz. *Moguntia* Arçobiſpado inſigne, fin dela alta y dela baxa Alemaña. en eſta ciudad ſe hallo la arte muy vtil de la emprenta por Iuan Fauſto çerca el anno. 1453. 25. 4 | 50. 8

Las ciudades de Alemaña la baxa.

Colen. *Colonia Agrippina* 23. 28 | 51. 0

Cobolentz, *Confluentia*, aſſi nombrada por que ſe iuntan alli la Moſella y el Rheno 23. 56 | 50. 25

Andernach. *Andernachũ* 23. 29 | 50. 25

Kimpen, *Campis* hazia Friſia 21. 46 | 52. 50

Suol. *Suollis* hazia Friſia 22. 8 | 52. 47

vveſel, *Veſalia* 22. 45 | 51. 30

Las prouincias y ciudades de Alemaña ſituadas junto al Rheno.

Scafhuſen. 24. 58 | 47. 28

Chur, *Curia Retiæ.* 27. 40 | 46. 29

Feldkirch, *Veldkirchium Auſtriæ* 27. 42 | 47. 0

Vberling, *Vberlinga* 26. 43 | 47. 43

Las villas de Algoia parte de Rhetia.

Kempten, *Campidona* 27. 58 | 47. 31

Caufburna 27. 26 | 57. 45

Las villas de Briſgoia parte de Rhetia.

Friburg, *Friburgum* 24. 38 | 48. 13

Briſac, *Briſacum* 24. 21 | 48. 6

Las ciudades dela Selua negra.

Filingen, *Villinga* çerca delas fuentes del Danubio y Neccaro 25. 18 | 47. 12

Rotuuilla. Taxaietum 25. 50 | 48. 16

Vlm, *Vlma* 27. 30 | 48. 26

Nordlingen. *Nordlinga* o *Aræ flauiæ* 27. 54 | 48. 49

Laubing, *Laubinga* tierra de Alberto Magno 27. 51 | 48. 25

El ducado de VVirtẽberga.

Eſlinga	26.33	48.35
Tubinga	26.33	48.35
Stogarten, *Stugardia.*	26.28	48.47

Las ciudades de la alta Sueuia.

Biberach, *Bibracum*	27.25	48. 4
Auſpurg, *Auguſta Rhetia*	28.31	48.15

Enla Marchia Badenſe.

Baden, *Badena* adonde ſon las eſtufas	25.16	48.44
Phortzen, *Phorcena*	25.49	48.58

El condado Palatin.

Heydelberg *Pto.Budoris*	25.38	49.35
Landauia	25. 9	49.16

El ducado de Franconia, o Françia Oriental.

Francfort, *Francfordia*, la principal feria de Alemaña	25.38	50.12
vvirtzpurg, *Herbipolis*	27.3	49.58
Bamberga, tierra de Iuan Schonero gran mathematico	28.10	49.56
Kunigſperg, *Nons regius*. tierra de Iuan de Monte regio, gran mathematico inſtaurador deſta ſciencia	28. 4	50.16
Karlſtat, *Carolopolis*	26.54	50. 5
Hasfurt, *Haſſordia*	27.52	50.12

Las ciudades de Norico.

Nurenberg. *Noribergum* la mas principal ciudad de Alemaña en todas coſas artificioſas	28.20	49.24
Neumarck, *Neagora*	28.52	49.16

Las ciudades de Turingia.

Erfort, *Erphordia*	28.30	51.10
Neuburg, *Neoburgum*	29.15	51.20
Arnſtad. *Ariſtadium*	28.19	51. 2
Yſenach, *Iſenacum*	27.45	51. 6
Northauſen, *Northuſiũ*	28.22	51.43

Las ciudades de Voytlandia.

Kulmach, *Chulmacum*	28.50	50. 8.
Zumhoff, *Curia*	29.30	50.20

Las villas y montañas de Boemia.

vvalt munchen, *Monachum Hercinię*	29.29	49.18
Kham, *Chamum*	30.28	49. 7
Furdt, *Phorus*	30.36	49.12
Richenbachum, Nonaſterio rico	30.10	49. 3
Eger. *Egra*	29.44	50. 5
Amberg, *Amberga*	29. 3	49.26

Las ciudades de Boemia.

Elenbogen, *Cubitus*	30.16	50. 8
El valle de S. Ioachim, *S.Ioachimi vallis*	30.20	50.20
Pragen, *Praga*, o *Caſurgis* ciudad mas principal de Boemia	32. 0	50. 6
Prugs, *Prugis*	20.50	50.18
Kuttenberg, *Kons cuculla*	32.45	49.52
Budvveyſz, *Pudoiſa*	32.16	49. 0

Bauaria, dicha antiguamente Vindeliçia junto al rio Alemaño tiene las ciudades ſiguientes.

Ayſtadio, *Aychſtadium* Obiſpado	28.34	48.51
Dietfurdio, *Dietphurdium*	29.25	48.52

Bauaria junto al Danubio.

Licoſtoma, ay eſta vna fortaleza, agora medio derribada	28.31	48.44
Neoburgio, *Neoburgiũ*	28.49	48.42
Ingolſtadio, *Ingolſtadiũ*	29.6	48.42
Koburgo, *Koburgum*	29.19	48.42
Neoſtadio, *Neoſtadium*	29.32	48.41
Kelhaym, *Kelhaimum*	29.35	48.46
Abach, *Abudiacum Danubianum*	29.45	48.50
Regenſpurg, *Ratiſpona*, o *Regmoburgiũ* Ptolemeo le llama *Artobriga*	29.50	48.56

Straubingen, *Strubinga* 30.22|48.46
Deckendorff, *Tectodorphium* 30.45|48.47
Vilſſouia 31.10|48.42
Paſſau, *Patauia* 31.33|48.42

Las ciudades de Bauãria ala ribera del Danubio, y dela parte que eſta dentro la tierra.

Bauaria la alta.

Ya diximos arriba de Neoburgio, Ingolſtadio, Neoſtadio, Dietfurdio, Ayſtadio, Kelhaymo.

VVendingum 28.41|48.53
Fridberg, *Fridobergomum* 28.41|48.22
Schonga 28.32|47.40
Lansberg, *Landobergomum* 28.30|47.56
Amberſee, *Ambronis lacus* 28.45|47.55
Karlſperg, *Carolobergomum*, adonde fue criado Carlo Magno 29. 5|47.52
wirmſee, *Vermis lacus* 29.20|47.45
Gradus lacus 28.50|47.30
Kochelus lacus 29.10|47.30
Italorum lacus 29.10|47.22
Tigurinus lacus 29.37|47.32
Munchen, *Monacum* 29.16|38. 0
Abenſperg, *Abuſina*, enla ribera del rio Ampſa, deſta villa era Iuan Auentino gran letrado 29.37|48.50
Auguſta, en Vindeliçia, agora es derribada, por ella paſſan dos rios Yſara y Loyſa que vienen delos Alpes 29.18|47.42

Bauaria la baxa.

Grauenau, *Grauedunũ* 31.10|48.57
Landau, *Landunum* 30.25|48.45
Lanschut, *Landiſuta* 29.53|48.19
Eckenfelda 30.36|48.20
Neumarckt, *Neagora* 30.23|48.17
Burghauſen, *Burguſium* 30.51|48. 4
S. *vvolfgangus* 31.30|47.41

Dela Auſtria o ſuperior Pannonia.

Enſa, por algunos dicha *Laurianum* 32.45|48. 0
S. Leopoldus 34.22|48.12
Neuſtat, *Neapolis* 34.45|47.54
Villa S. Petri 34.58|48.16

Las ciudades de Auſtria junto a la ribera del Danubio.

Lintz, *Lintza* 32.30|48. 4
Ips, *Ipſa* 33.43|48. 6
Chremſa 34. 5|48.24
Melcha 34. 1|48. 5
Vienna, en Pannonia Pto. la llama *Iuliobona*, y Sabellico, *Flauiana*, metropoli de Auſtria, ſobre la qual el año. 1533. aſſento real el Turco Solyman, pero conla graçia de nueſtro Señor viniendo el Emperador Carlos V. ſe huyo 35. 8|48.22

Las ciudades dela prouincia de Morauia.

Olmuntz, *Olmuntha*, principal ciudad de Morauia 34.40|49.30
Trebitz, *Trebetia* 33.29|49.26
Znam, *Znoimia* 34. 0|48.49
Troppan, *Tropana* 34.20|50. 6
Prynn, *Brunna* 34. 0|49. 8
Sternberg, *Stellamontanum* 34.45|49.38

Las ciudades de Sileſia.

Sittauu, *Sittauia* 32. 9|50.52
Gorlitz, *Gorlitium* 32.30|51. 0
Preſlau, *Vratiſlauia*, metropoli de Sileſia 34.34|51.10
Glogauia magna 33. 1|51.31
Neyſſe, *Niſſa* 35. 0|50.30

Sagana	32. 8	51.30
Bautzen, *Paucinum*	31.50	51. 0

Las ciudades del Marquesado de Misnia.

Meyssen, *Misna*	30.45	51. 5
Torgau, *Argelia*	30.36	51.30
Mons S. Annæ	30.20	50.31
Leyptzig, *Lipsia*	29.58	51.24
Grym, *Gryma*	30.11	51.15
Leyzsnick, *Leyszigum* tierra de Pedro Apiano author del presente libro	30.20	51.10
Rochlitz, *Rochlitium*	30.15	51. 2
Dobeln, *Dobelium*	30.32	51. 7
Kolditz, *Cholditza*	30.14	51. 8
Kemnitz, *Chemnicium*	30.35	50.56
Czeitz, *Ceitza*	29.28	51. 8
Merszburg, *Martisburgū*	29.35	51.34

Las ciudades del Ducado de Saxonia.

wittēberg *vvittenberga*	30.30	51.50
Halberstat, *Halberstadiū*	28.38	52.11
Lunenborg, *Luneburgū*	27.50	54. 0
Braunsuick, *Brunsuicum*	28. 0	52.34
Embeck, *Embica* en esta tierra se haze muy buena cerueza	27.32	52.6
Lebenberg, *Leoburgum*	28.2	54.10
Hal, *Hallis Saxonia*	26.49	51.41
Lubeck, *Lubecum*	28.20	54.48
Meydburg Pto. *Mesuiū*	29.38	52.20
Hersburgum	30.44	51.42
Bremen, *Bremis*	25. 9	53.40
Minden, *Mindena*	25.44	52.50
werden, *vverdena*	26.35	53.25
Hangerhusa	29.13	51.39
Eyszleben, *Yszlebia*	29.20	51.46

Las ciudades de VVestphalia.

Munster, *Monasterium* metropoli de westphalia, ala qual dixeron los Anabaptistas la nueua Ierusalem. Despues de auer la ocupado algun tiempo, fueron vençidos el dia de la natiuidad de S. Iuan año. 1535. Destos Anabaptistas era capitan Iuan de Leyden sastre, al qual llama uan Rey de Israel y de Sion. Su castigo fue que le colgaron en vna jaula de hierro dela torre de San Lamberto, y le dexaron morir de hambre

	24. 8	52. 0
Osenbrug, *Osnaburgum*	24.16	52.30
Padborn, *Padeborna*	25.38	52. 0
Soest, *Susatum*	24.59	51.43

Las ciudades de Hassia.

Butzbach, *Butzbachium*	25.39	50.35
Kassel, *Cassilia*	26.36	51.24
Marpurg, *Marpurgum*	25.45	51. 0

Las ciudades de Frisia.

Groeningen, *Groninga*	22.54	53.16
Damme, *Thama*	23. 4	53.22
Swolle, *Suollis*	22. 8	52.47
Emden, *Emda*	23.16	53,28
Dockū, *Dockena*. Aqui nascio Gemma Frisio Medico y Mathematico muy singular de Louayna	22.26	53.42

Las ciudades de Olanda peninsula.

Amsterdam, *Amsterodamum*	21.4	52.39
Vtricht Obispado, *Traiectum inferius*	20.52	52.16
Dordrec o Dort, *Dordracum.*	19.56	52.16
Kampen, *Campis*	21.22	52.50
Leyden, *Leydis*	20.47	52.44

Las ciudades del ducado de Holsacia ala entrada dela Cimbrica Chersonesa agora dicha Dania.

Flenſborch, *Flensburgum* 28.18|56. 7
Hamborch, Pto. Treua *Hamburgum* 27. 0|54.24
Neumunſter 27.40|55.16
Plone, *Pleuma* 27.55|55. 4
Sleeſwyck, *Sleſzuigum* 28.10|55.54

Las ciudades del Reyno de Dania, dicha por Ptolomeo Cimbrica Cherſoneſo.

worcken, *vvorcena* 28.37|57.23
Arrhuſen *Arrhuſia* 30.58|56.53
Rypen, *Ripis* 28.34|56.47
Biborg, *Biburgum* 31.28|57.26

Enel ducado de Mequelburg.

Roſtock, *Roſtochium* 30.14|54.36

Las ciudades de la Marchia Brandenburgenſe.

welſnach, *vvelſachum* 29.45|53.17
Brandenborch, *Brandeburgum* 30.35|52.36
Auelburg, *Huelburgũ* 29.55|53.15
Francfordia al rio *Odera* 30.34|52.33
Berlin, *Berlinum* 31.36|52.51

Las ciudades del ducado de Pomerania.

Stetin, *Stetinum* 33.20|54. 0
Camin, *Caminum* 35. 8|54.12
Sundis 31.14|54. 6
Stargard, *Stargardia* 33.50|53.50
Grypſvvol, *Gripſeualdia* 31.56|54.18

Sigueſe la Sarmaçia que de otra manera llaman Scithia, enla qual ſe contiene Vngria, Polonia, Ruſsia, Liuonia, Pruſsia y walachia.

Las ciudades de Pruſſia y Maſſagetas.

Dantzwyck, *Dantiſcum* 39. 2|54.54
El Obiſpado de Sambienſe 44. 9|55. 0
Conincxberg, *Mons regalis* 41.16|54.17
Marieburgum Pruſsiæ 39.53|54.43

Las ciudades de Ruſſia, o Ruthenia.

Lipniza 41. 3|49.45
Sambocca 42.45|49.41
Cholome, o *Colomia* 46. 0|50.27
Leopolis, o *Leoburgum* 43.15|50.33

Las ciudades de Liuonia que es la poſtrera prouincia de Alemaña y dela Chriſtiandad.

Marieburgum Liuoniæ 50.56|58.32
Reuel, *Reualia* Obiſpado 50.23|61.56
Rye, *Riga* ciudad metropolitana 50. 0|59. 0
Hapſelia Obiſpado 50.52|60.40
Traba, vn yglesia 51. 5|59.55

Las ciudades del ducado de Maſſouia.

Machopha 43.25|52. 4
vviſchegrada 41.17|52. 4
Rubeſchopha 42.45|51.54

Las ciudades del ducado de Lituania.

Bilde 49.58|54.30
Colme 50.49|54.12

Siguenſe los Reynos de Eſcania y Dania peninſulas enel Oceano Septentrional.

Lundis, o *Lunda* 36.30|57.23
Elizeburgum 35.46|57. 0
Eticum 35. 5|56.58

Las ciudades del Reyno de Noruega peninſula vulgarmente ſe llama Schodenmarck.

Hamora Obiſpado 28.29|60. 0

ergis *Noruegie*, obiſpado 24.16|61.15
Drontem, *Nidroſia*, Metropoli 20.56|60.50

Las ciudades de Sueçia.

Vpſael, obiſpado, *Vpſalta*, Metropolis 39.45|61. 5
Stockholm, *Stocholmia* 42.38|60.30
Incopia, obiſpado 34.45|61. 0

Las ciudades del Reyno de Polonia.

Cracauu, *Cracouia*, Pto. *Carrodunum* 37.50|50.12
Poſnauu, *Potznania*, Pto. *Stragona* 53.18|52.44
Lonzitza, *Lantzitza* 37. 0|52.45
Petrichouia, o *Petrichauia* 37.0|51.41
Gniſna, *Gniſnania*. Pto. *Limioſaleum* 36.14|52.53

Las ciudades de Taurica Cherſonneſo en Tartaria.

Capha, Pto. *Theodoſia* 63.20|47.20
Cherſonneſus 61. 0|47.0
Przecop, *Taphros* 60.40|48.15
Las bocas del Rio Hiſtriano 63.30|47.10

Las ciudades d'eſte Cherſonneſo çerca el Cymmerio Boſphoro.

Voſpero, *Panticapæa* 64. 0|47.55
Cyrictata 63.30|47.40

Las ciudades delos laziges Metanaſtas, que de otra manera ſe llamã ſiete Caſtillos, o Sibenburgos.

Cloſenburgum Pto. *Gormanum* 46.10|47.36
Zeurina, junta al Danubio 46.45|45. 5
Turtarca, Pto. *Peſſium* 44.40|47. 0

Las ciudades de Dacia, o *Scythia Europea*, que agora ſe dize *VValachia* la grande, *Tranſyluania*. dego de Scythia porque aquel eſpacio que ay de Tanais a Thracia ſe llama Scythia Europea.

weyſenburg, *Album caſtrum*, Pto. *Noua mœnia* 60. 5|48.35
Chilia, Pto. *Axium*, donde el Danubio muda ſu nõbre, y de ay haſta la mar, ſe llama Iſter o Iſtros, donde moran los Troglodytas 54.20|45.45

Ciudades dela alta Miſia que agora es Seruia.

Krichiſchweyſſenburg, *Bellogradum*. Pto. *Taururum*, ha ſido agora tomada del Turco, junto a ella entra el rio Sauus enel Danubio 45. 0|44.30
Nouomontana 47. 0|42.20
Syngidunum 45.30|44.30

Las ciudades de Dardania en Miſia.

Vlpianum 48.30|42.40
Arichbantium 47.30|42. 0

Las ciudades dela Miſia inferior que agora es Bulgaria.

Schiltorna 48. 0|44.36
Andrinopoli, *Hadrianopolis* 52.30|42.45
Iſtriopolis Mileſiorum 45.40|46. 0
Tonij, Plinio *Tomos* 55. 0|47.50
Calates en otro tiempo *Acernetis* 54.40|45.40
Dionyſiopolis antes fue llamada *Crunos*, eneſta region dizẽ algunos, que vuo Pygmeos, y que fueron fatigados delas grullas 54.20|45.15

Las ciudades del Reyno de Vngria.

Stulweiſſenburg, *Alba regalis* 36.36|46.48
Offen, *Buda*, Pto. *Curta*, metropoli de Vngria 37.44|47. 0
Caſcouia 40.36|48.20
wardin, *Varadinum* 43.34|48. 3

Stainemanger *Sabaria*, aqui nacio S. Martin obispo de Tours, Aqui se hallo la sepultura del poeta Ouidio, año. 1508. 35.45|47.47
Racba 30.34|47,37

Las ciudades que estan en los limites de Vngria y Austria.

Bresburg, *Posonium*, junto al Danubio 36. 5|48. 8
Ferrea ciuitas 35. 0|47.55
Leitipontus 35.27|48. 1
Syclas, *Syclasium* de donde fue Christofero Collimitio Mathematico 34.57|47.51
Oedenburg, *Sopronium* 35.12|47.54

Las ciudades de Stiriamarchia.

Gretz, *Gretza* 34.35|46.50
Bruck an der mur, *Morepontus* 34.30|47.10
Petta 34.20|46. 7

Las villas del prinçipado de Carintia.

Villach, Pto. *Vocorium* 32.10|46.25
Gortz, *Gurtzia* 32.16|46.46
Sanctus Vitus 32.34|46.38

Las ciudades del condado de Tyrol.

Brix, *Brixia* 30. 0|46. 6
Hallis Eni 30.15|46.57
Inspruck, *Enipontus* 30. 2|46.5
Bern, *Verona* 31.18|44.4

Las regiones de Esclauonia Bosnia, q̃ son Illiris, Liburnia q̃ agora es Carnania, Croatia, y Dalmatia.

Las ciudades de Illiride y Liburnia.

Saxa 37.50|44.1
Sdrigna, *Stridona*, Pto. *Sidrona*, de aqui fue S Ieronimo 42.20|43.2
Fianona, *Flammona* 37. 0|44.4

Las ciudades de Dalmacia.

Salona, *Salona* 43.20|43.1
Raguſi, Pto. *Epidaurus* 43.54|42.2
Sebenico, *Sibinicũ*, Pto. *Sicũ* 43.0|43.2
Scutari, *Scutara*, Pto. *Scodra* 45.30|41.3
Saloniana 45. 0|43.2

Las ciudades de Histria que es Peninsula vulgarmente llamada Histerreich.

Pola, Plinio *Iulia pietas* 34.40|44.5
Histria 35.43|45.5
Noua ciuitas 35.41|45.35
Algar, *Aquilegium* 33.15|45.12
Friuli, *Forum Iulium*, ala qual llaman los Italianos Frioli. Y los Alemaños frigaul. 33.52|45. 0
Trieste, *Tergestum* 33.30|44.54

¶LA PARTICVLAR DESCRIPCION DE GRECIA.

¶ Las ciudades de Macedonia.

Emathiã que àgora es de Turquia.

Las ciudades delos Tulançios.

Apollonia Macedonia 45.6|40.10
Aulon naualis 44.50|39.56

Las delos Elimiotos.

Bullis, Strabo *Belliaca* 45. 0|39.45

De Edon Maritima.

Neapolis Macedonia 51.15|41.40

De Amphaxitide.

Arethusa Macedonia 50.10|41.15

De Calçidia.

Panormus, Puerto y Ciudad 50.40|41. 0

Enel golfo o mar Singitico.

Francocastro, *Stratonica* 50.55|40.55

De Paraxia

Ampelus extrema 51.15|40.30

De Amphaxitide

Saloniqui, *Theſſalonica*, que agora se lla-

ma *Salonica*, es principal ciudad delos Philippenses, a los quales escriuio Sant Paulo dos Epistolas, la vna de Athenas, otra de Laodicea que es cabeça de Phrygia Pacatiana, donde tã bie predico Sant Paulo 49,50|40.20

De los Pelasgiotas.

Iolcos 51.30|39.10

Las de Phthiotide en la mar Pelasgico.

Dimitriada, *Demetrias* 50.30|38.56
Lariſſa 51.20.38.50
Ziton, *Thebæ* 51.10|38.30

De los Taulantios.

Arniſſa 45.20|40.40

Las delos Elymiotas

Cannina, Elyma 45.40|39.40

De Oreſtide

Amantia 46. 0|39.40

De los Albanos.

Albanopolis 46. 0|41. 0

Delos Almopos

Europus 46.30|41.20
Apſalus 46.20|41. 5

De Orbelia.

Careſcus 47.45|41.40

De los Eordos

Scampes, *Scopia*, agora es metropolitana ciudad de Macedonia 45.45|40.20

Delos Æstreos.

Aeſtræum 46.20|40.50

De los Ioros.

Iorum 47.45|41.15

De los Sintices

Parocopolis 48.40|41.40
Heraclea Sintica 49.30|41.40

Odomantices y de Edon.

Chryſopholi, *Amphipolis* 50. 0|41.30
Philippis, donde nacio Alexandro Magno. Desta Ciudad escriuio Sant Paulo la Epistola a los Galatas 50.47|41.45

De los Dessareçios

Ochrida, *Lychnidus* 46.50|40.20

De Lynceſtide

Heraclea 47.40|40.40

De los Pelagonos

Stobi 48.30|41.30

De Bisaltia

Olyra, Oſſa 49.45|41. 0

De Mygdonia

Xilopolis 49.20|41. 0
Appollonia Mygdoniæ 49.30|40.30

De Chalcidices.

Ægea, *Augæa*, antes *Melobotera* 50.15|40.

De Paraxia (40

Norillus 50.30|40.15

De Emathia.

Europus 47.20|40.20
Pella 49.20|40. 5
Aeger, antes *Ediſſa* 48.40|39.40

De Pieria

Valle 49.40|39.30

De los Parthyeros

Preſſa, *Eriboca* 46.40|39.45

De los Pelasgiotas

Atrax 48.30|39.25
Lariſſa, de dõde fue Achilles 50.0|39.10

De Stymphalia.

Gyrto, *Gyrtona* 46.50|39.30

De los Estiotos parte de Thessalia.

Metropolis 49.20|39. 0

De los Thessalos

Cypera 49. 0|38.40

De Phthiodes.

Heraclea Phthiotidis 50.50|38.30

Las ciudades de Epiro, o Molosſa que de otra manera se dize Romania.

De Chaonia

Caſsiopolis 45.30|48.25

Thesprotorum.

Thyalmis promontoriũ, o Cabo 46.30|38.0

Arcarnanum

Larta, *Ambracia* 48. 0|38.20

Chaonnes

Phœnica 45.20|38.45
Caſsiopeos
Caſsiopa 47. 0|38.45
Amphilochos
Aſtacus, Plinio *Stratos* 47.15|38.15

Las ciudades de Achaia.
Delos Locros y Ozolos.

Lepanto, *Naupactus*, fue tomada delos Turcos teniendola los Venecianos 49.30|32.35

Phocidis
Aſpropiti, *Cirrha* 50. 0|37.30
Anticyrrha 50.30|37.30
Megaridis
Miſea, q̃ agora es *Megara*, de donde fue Euclides Mathematico 52. 0|37.20
Attica mediterranea
Athenas, *Athenæ*, donde floreſçio el eſtudio vniuerſal de Platon, y Ariſtoteles, agora eſta deſtruida. Solamente tiene vna torre fuerte, que ſe dize Setine 52.45|37.15
Rhamnus 53.15|37.30
Bœotia
Creuſa 51.15|37.30
Tiua, *Thebæ Bœotiæ*. 52.40|37.55
Opuntios
Cynos 52. 0|38.20

Locros Epicnemidios.

Scarphia 51.15|38.25
El medio del monte Parnaſo 50.20|38. 0
El monte *Helicon* conſagrado alas Muſas, donde ſale vna fuente dela vña del Pegaſo 51. 0|37.45

Las ciudades y prouincias que ſe çierran conel rio Hellas.

Ætoliæ.
Chalcis 49. 0|38. 5
Locrorum Ozolorum mediterranea.
Amphiſa 49.30|37.50

Locrorum Epicnemidiorum Mediterranea.
Thronium 51.15|38.1

Phocidis mediterraneę.
Pythia, laqual llama Homero *Pyth* donde eſta el oraculo de Apollo 50.30|37.4
Delphi, agora Caſtri 50. 0|37.4

Opuntiorum Mediterranea.
Opus 52. 0|38.1

Thracia que agora ſe llam Grecia, tiene a la parte de Septentrion el rio Iſtro, a la parte d'Orient la tierra de Ponto, a la de Occident a la ſuperior Miſia, las ciudades del qual ſon eſtas.
Polyſtylo, *Abdera* 52.10|41.4
Maroña, *Maronia* 52.40|41.4
Eno, *Aenos* 53.10|41.3
La Velona, *Appollonia* 54.50|44.2
Conſtantinopla, *Conſtantinopolis*, Pto *Bizantium*, en tiẽpo paſſado fue cabeça del Imperio Chriſtiano. Mas deſpues fue tomada por los Turco enel año. 1453. Y en nueſtros tiempos Solyman Emperador dellos tiene ay ſus palacios reales 56.0|43.
Rhodope mons, Valiza 52.30|43.
Preueça, *Nicopolis*, junto al rio Emo 52.30|43.30
Nicopolis, junto al rio Neſo 51.45|42.20
Aphrodiſia 53.35|41.40

El Cherſonneſo junto al Helleſponto.

Callipolis, que algunos llaman *Gallipolis* dela qual tambien ſe llama el Helleſponto y Faro de Galipoli, como ſi dixeſſe, el eſtrecho del mar çerca de Galipoli 55. 0|41.30

Las Señorias y ciudades de Peloponneſo, antes llamada Danaa, en

nuestros tiempos Morea.

Helidis

Clarenza, *Cyllene nauale* 48.30|36.30
Helis 49. 0|36.25
Tympania 49.30|36.20

Sicyonię

La entrada del rio *Syis* 50.40|37 0

Acaia propriamente nõbrada.

Egira, antes, *Hypereſia* 50.15|36.55

Meſenię

Nauorina *Pylus* que tambien ſe llama *Abarmus* 48.35|35.30

De Laconica

Aſopus 50.50|35. 5
Mizithra, *Lacedamon* 50.15|35.30
Phonea, *Lerna* 51. 0|35.40

Enel ſeno o golfo del mar Argolico y Laconico.

Monenbaſia, *Epidaurus* 51. 5|35.30

Enel ſeno Saronico de Argia.

Epidaurus de Eſculapio 51.50|36.25
Bucephalũ, puerto de mar. 51.25|36.45

De Corinthia

Coranto, *Corinthus*, la qual llaman los Poetas *Ephyra*, cabeça dela prouincia de Acaia, a la qual eſcriuio Sant Pablo dos epiſtolas, la primera de Philippis con Eſtephano y Fortunato, Achaico y Timotheo, la poſtrera de Philippis Macedoniæ con Tito y Luca 51.15|36.55
Schenus, puerto de mar 51.20|37. 0

Sicyonię

Iri, *Phlius* 50.50|36.40

Arcadię

Stymphalus 50.20|36.20

Argię

S. Adriano, *Mycenæ* 51.45|36.10
Argos, q̃ tiene por cognomento *Hippiũ*, por hauer ſe enel criado excellentes cauallos y de buena caſta 51.20|36.15

Meſeniæ

Troezen 59.10|35.25

Las ciudades y regiones mas nombradas de Italia.

Reggio, *Regium Iulium*, cabeça de aquella prouincia 39.50|38.15

Campania

Nola 40.15|40.45
Napoles, *Neapolis*, llamada antiguamẽte *Parthenope*, dõde eſcriuio Vergilio los libros delas Georgicas 39.10|41. 0
Salerno, *Salernum* 36.10|40.30
Capua 40. 0|41. 0
Cuma, de donde fue la Sibylla Cumana 39.20|41.30
Seſſa, *Sueſſa*, aqui nacio Auguſtino Nipho en Aſtrologia y Philoſophia muy docto 38.40|41.25

Las ciudades delos Latinos.

Roma, en otro tiempo cabeça del mũdo 36.40|41.40
Tiuoli, *Tybur* 36.50|42. 0
Peneſtrino, *Praneſte* 37.30|41.55
Tuſculo villa, çerca de ella eſta el Tuſculano, que era poſſeſsion ruſtica 36.50|41.45
Sulmo, de donde fue Ouidio 40.30|40. 0
Treba 37.50|41.45
Pulla, *Apulia*, en tiempos paſſados llamada la grande Grecia.
Brandicio, *Brunduſium* 42.30|39.40
Taranto, *Tarentum* 41.15|39.45
Monte de S. Angelo, *Garganus mons* 42.38|40.58

Ferentanorum

Buba 41.40|41.40

Pelignorum

Pietra de pirati, *Orton.* 40.45|42.15

Marucinorum

La boca del rio Matrino. 39.20|42.45

Las ciudades dela Marca Anconitana.

Ancona emporium, y puerto marino seguro	36.30	43.42
Recanetum, Recanati	36.40	43.22

Tuscia, Pto. Vetulonium.

Viterbo, *Viterbium*, en otro tiempo llamada, *Longusta*	35.43	42.18
Perosa, *Perusia Augusta*	35.18	42.56
Volterre, *Volaterra*	33.30	42.40
Siena, *Sena*	34.18	42.50
Firenza, *Florentia*, antes llamada *Fluentia*	33.30	43. 4
Pisa, *Pise*, Metropoli	31. 28	42.22

El Ducado de Spoleto en tiempos passados llamado Vmbria y Sabina.

Spoleto, *Spoletum*	36.30	42.45
Rimino, *Ariminum*	35.0	43.50
Assisi, *Assisium*, de aqui fue Sant • Françisco frayle	35.52	42.55
Nursia, agora es *Norcia*, de donde fue Sant Benedicto	36.32	42.44

Flaminea, o Romañala en tiempos passados llamada Gallia Togata.

Boloña la grassa, *Bononia*, en otro tiẽpo llamada, *Bolonia*, y *Felsina*	32. 5	43.54
Modona, *Mutina*	33. 0	43.20
Ferrara, *Ferraria*	32.15	44.23
Rauenna	33. 0	44. 2
Parma	32. 0	43.30

Marca Treuisana o Treuisiana antiguamente llamada Veneciana.

Venecia, *Venetia*, Illustre ciudad de mercaderia	32.30	44.50
Padoua, *Patauium*	32.50	44.46
Trento, *Tridentum*	30.30	45.18
Vicenza, *Vincentia*	32.10	44.30
Treuisi, *Treuisium*	32.28	45. 0

Lombardia, Longobardia dicha antes, tierra de los Cenomanos, Insubres, Taurinos y Liguros.

Mantua	30.40	44.30
Papia o Pauia, *Ticinum*, donde fue tomado y preso el rey de Françia, por los soldados d'el Emperador Carlos quinto año de. 1525. dia de Sant Mathia apostol.	28.22	44.50
Milan, *Mediolanum*	28.20	45. 6
Genoua, *Genua*	28.20	43.50
Turin, *Taurinum*, Pto. *Augusta Taurica*	30.30	43.40
Saona, *Sabatium*	27.50	43.30

¶Fin dela descripcion de Europa.

PARTICVLAR DESCRIPCION DE AFRICA.

Las ciudades de Mauritania Tingitana o Berueria.

Tanjar, *Tingis Cæsarea*	6. 30	35.55
Alcudia, *Abyla*, la columna de Hercules junto al estrecho de Gibraltar.	7. 50	35.40
El monte *Heptadelphi*	7. 40	35.50
Baba	8. 10	34.20
Banasa	6.30	34.20
Ceuta, *Exilissa*	7.30	35.55
Zale, *Sala*	6.55	34. 0
Cabo debojador frontero delas Canarias, *Mons solis*	6.45	31.15
Benta	9.30	33.40
Dorath	10.10	31.15
Tamusida	7.15	34.15

Las ciudades de Mauritania Cæsarienſe y Sitiphenſe.

El promontorio de Apollo	15.30	33.40

Iulia Cæsarea, antes *Iol*, agora *Bugia regia*	17.0	33.20
Agua caliente *Hydaora therma*	18.0	33.10
Tucca	20.0	31.30
Hippa	24.50	31.20
Thudaca	20.50	32.10
La guardia, *Siga ciuitas*	12.0	34.40
Cerlel, *Cisse*	19.45	32.50
Sittici Colonia	26. 0	29.25
Argel, *Algeria*, Pto. *Salde*, Metropoli enel reyno de Barbarossa	22.0	32.30

La menor Africa.

Giger, *Colops magnus* o *Cullu*	27.30	32.20
Alcol, *Colops paruus*	29.20	32.35
Africa, Aphrodisium Colonia	30.20	33. 30
Hippo ciudad real, agora, *Bona*	30.30	32.15
El templo de Apollo	31.40	32.50
Bisarta, *Vtica*, ciudad nombrada por la muerte de Caton	33.40	32.45
Cartago, antes llamada *Birsa*	34.40	32.40
Tunez, *Tunetum* o *Thunissa*, ciudad real ganada por Carlos V. emperador año de 1538.	33. 0	32.30
Los altares de Neptuno	32.20	32.45
Quipia, *Clypea* o *Clupea*	35. 0	33.20
Cabo de Nubia, *Hermoa*	35. 0	33.35
Maometa, *Neapolis Colonia*	35.45	33. 0
Africa, *Aphrodisium*	36.15	32.40
Mahometta, *Adrumentum*	36.40	32.40
Tripoli de Berueria, Neapolis o Leptis magna	42. 0	31.40
Puerto de Sabia, *Philenorum Ara*	46 45	29. 0
La laguna *Sifara*	33. 0	31. 0
La laguna *Tritonis*	38.40	29.40
La laguna *Pallas*	38.30	29.15
La laguna *Lybia*	38.30	28.15
Lares	27.30	30.40
Vzanum	33.15	32.20
Dabia	33. 0	39.40

Numidia la nueua.

El medio de ella	39. 0	31. 0
Culqua o *culcua colonia*	28.30	31.15
Tucca	29.30	31.20
Bizacina	37.50	30.45
Capsa o *Campsa*	37.30	29.45
Calatha o *Calathusa*	31. 0	53.40

Las ciudades entre las Syrtes.

El medio dela Syrte pequeña	39. 0	31. 0
El medio dela Syrte grande	45.0	30. 0
Raxaniabes, *Sabathra*, Plini, *Sabrata*	41.15	30.50
Ammonis	42. 0	30.40
Butta	42.40	28.30

Cyrenaica, Pentapolis dicha la Corena.

Corena, *Cyrena*, principal ciudad	50. 0	31.20
Bernico, *Beronice*, o *Hesperides*	47.30	31 20
Trochara, *Arsinoë*, o *Teuchira*	48.40	31.20
Tolometa, *Ptolemais*	49. 5	31.10
Bonandria, *Apollonia*	50.10	31.40
Ziuayra, *Herculis turris*	47.20	30.30
Neapolis	49. 0	31.20
Hydra	50.50	30.30
Cenopolis	50.45	30.40
La granja de *Philon*	51. 0	28.40
Celida	50.30	30.40

Libya interior.

Salathos	9. 40	22. 0

Bagaza	11. 0	19. 0
Babiba	10.30	13. 0
Garama metropolis	43. 0	21.30
Garamantica vallis	50. 0	10. 0
La laguna Nigris	15 0	18. 0
Magura, o *Gira*	12.30	15. 0
Cupha	23.40	18. 0
Nigra metropolis	25.40	17.40
Silica	26. 0	24.30
Thabudis	24. 0	22. 0
Artagira	44. 0	18. 0

Marmarica Libia y Egypto.

Cabo de raxatimi. *Cherſonneſus magna*	52. 0	31.40
Boſire, *Cherſonneſus parua*	60. 0	31. 5
Scanderia, *Alexãdria*, Cabeça de todo Egypto, ay fue martyrizada Sãta Katerina hija del rey Coſto, y Ptolomeo gran monarca delos Mathematicos fue de eſta ciudad.	60.30	31. 0
Alcayrum o Cayro y Bubalis, ſe dize agora Babilonia noua, Memphis, *Arabes Mazar vocant*	61.50	29.50

Las nueue bocas de Nilo.

Heracleoticum	60.56	31. 5
Bolbiticum	61.15	31. 5
Sebenniticum	61.30	31. 5
Tineptimi	61.45	31. 5
Diolcos	62.10	31.10
Pathmiticum	62.30	31.10
Mendeſium	62.45	31.10
Taniticum	63. 0	31.15
Peluſiacum	63.15	31.15
Arſinoe o Cleopatrida	63.20	29.10
Miſormus	64.30	27.15
Choiſar, *Berenica*, puerto	64. 5	23.50
Scyatis	60.40	30.20
Andropolis, o *Andron*	61.20	30.20
Thebe, o *Heliopolis*	62.30	29.30
Biſuris	62.30	30.15
La grand ciudad de Mercurio *Hermopolis*, aqui vn arbol que ſe llama Perſidis, ſe inclino a nueſtra ſeñora quan huyo a Egypto	61.40	28.55
Hermis, la pequeña	61.0	30.50
Tanis, Cabeça de Egypto, eneſta ciudad eſtubieron captiuos los Iſraelitas. Mas agora eſta deſtruida, como eſcriuio Brocardo Monacho	62.45	30.50
Phacuſa	63.10	30.50
Antinoë, *Anthios*	62. 5	28.10
Lycon, o *Lycopolis*	61.45	28. 0
Dios, que quiere dezir la grand ciudad de Iupiter	62. 0	25.30
Syene, agora *Aſna*,	62. 0	23.50
Philæ	61.20	23.30
La pequeña ciudad de Apollo	62.30	25.50
La laguna *Cleartis*	52. 0	26.20
La laguna *Lacci*	55.30	26.40
La laguna, *Fons ſolis*	58.15	28. 0
La laguna *Buheira*, *Maria*	60.15	30.50
Golfo de Teneſe, *Sirbonis lacus*	64.15	31. 0
La laguna *Mœridis*	60.20	29.20
Angila, ciudad	52.30	28. 0

Las Ciudades de Ethiopia çerca de Egypto.

Eſta region tiene muchas gentes monſtruoſas, como ſon los Blemmios, Nubas, Cynocephalos, Satyros, Troglodytas. Y la tierra Azania, donde ſe crian Elephantes. Y la region Smyrnofera, los Strutiophagos, Ethiopes, y muchas otras regiones.

Las ciudades ſon eſtas.

Sabath	68. 0	12.30
Diræ	74.30	11. 0
Apocopa	69. 0	2.30
Rapta, *metropolis* Auſtral	71. 0	7. 0
Coloæ ciudad, hazia Septentrion	62. 0	4.15
Los montes Pylæos	65. 0	0. 0

Meroe region, Isla y ciudad
61.30|16.25

La region de *Meroe* agora la llaman *Elsaba*, a laqual dizen que San Matheo predico el Euãgelio. Y segun Iosepho, esta es la ciudad de donde partio aquella Reyna de Saba q̃ fue a oyr la sabiduria de Salomõ. De aqui tambien fue aquel Eunuco dela Reyna llamada Candaces, que fue baptizado por manos de Philippo Apostol. Act. 8.

El puerto llamado *Theon Soterum*, que quiere dezir, Puerto delos dioses fauorables 65.20|17.30

Puerto de buenas nueuas
65.45|17. 0

Sandaca 63. 0|18.30

Aromata promontorium y Emporium
83. 0|6. 0

Las ciudades dela interior Ethiopia.

Phazagar, Austral 70.10|18.58

Hiere, Austral 68. 0|11.15

Marchosa 48.26|18.40

Zara 61.10|16.20

Gazat, region 62. 0|24. 0

¶Fin de Africa.

¶ PARTICVLAR DESCRIPCION DE ASIA.

Las villas y ciudades dela menor Asia, que es agora la gran Turquia.

Las ciudades de Ponto o Bithynia antes dicha Bebricia, agora Mygdonia, es a saber la mayor Frigia.

Giro, promontorio de Diana
56.25|43.20

Calçedona, *Chalcedon*, dõde fue el conçilio Chalcedonense celebrado
56. 5|43. 5

Verlia, *Olbia* 57. 0|42.40

Comidia o Nichor, *Nicomedia*
57.30|42.30

Naxio puerto, *Heraclea Ponti*
59. 0|43.30

Claudiopolis, que tambien se llama Bithynio, aqui escriuio Sant Lucas su Euangelio, y los Actos delos Apostoles
59.30|42.45

Niçea, donde fue el conçilio Niceno
57.30|41.40

Cesarea, que tambien se dize *Smyrdiana*
56.40|41.40

Olympo monte 57. 0|41.40

Las ciudades dela Prouincia propriamente dicha Asia.

Labsico, *Lampsacus* 55.20|41.25

Las bocas del rio Simeonte
55.20|41.10

Ilium, en tiempo passado *Troya*.
55.50|41. 0

Dardanum, o *Dardania* 55.15|41. 5

Alexandria troas 55.25|40.40

Antandrus 56.30|40.20

Le Smyrne, *Smyrna*, segun algunos tierra de Homero 58.25|38.32

Sanctiquarenta, *Assum*, o *Assus*
56. 0|40.15

Le foglie, *Ephesus*, Metropolitana de Ionia, segun dize Plinio, fue fundada por las Amazonas 57.40|37.40

Las Ciudades de Caria çerca el mar Mirtoo.

Heraclea, çerca el rio Latmon
57.30|37.10

Miletus, agora, *Melasa* 58. 0|37. 0

¶Las Ciudades de Doride.

Mesi, *Alicarnassus*, agora *Cosmeti* 57.50|36.10
Cadmus mons 59.40|37.40
Phœnix mons 58. 0|36.40
Apollonia, çerca el rio Rhyndaco 57. 0|41.15
Pergamus 57.25|39.45

¶Las Ciudades de Lydia Meonia.

Philadelphia 59. 0|38.50
Iouis Phanum 59.40|38.25
Sardis 58.40|28.15

¶ Las Ciudades de Caria.

Nysa 59. 0|38.15
Antiochia, junto al Meandro 59.30|38.30
Apollonia, jũto al Abano 59.25|37.35
Heraclea, jũto al Abano 59.30|37.50
Neapolis 59.25|37.55
Las fuẽtes del rio Lico 60. 0|37.15
Trallis, laqual se dize *Emathia*, *Seleucia*, y *Antiochia*, segun afirma Plinio. Algunos quieren dezir que aqui habitaron los Pigmeos. 58.40|38. 5

¶Las ciudades de Lydia Phrygia.

Sala 60.15|38.20
Sanis 61. 0|38.20
Apamia Cibotis 61.10|38.55
Hierapolis 60. 0|38.15

¶Las Ciudades de Lycia o Lycaonia, de donde fueron llamados los pueblos Lycaones.

Carya 59.50|35.55
Patara, de donde fue Sant Nicolas Obispo 60.30|36. 0
Olympus, ciudad 61.30|36.20
Xantus 60.15|36.10
Myrrha 61. 0|36.40

¶ Las Ciudades de Galaçia, o Gallogreçia.

Sinopa, o *Stala* 63.50|44.0
Pompeiopolis, edifico la Pompeio 62.30|42.15
Andrapa, o *noua Claudiopolis* 63.15.|42.20
Ancyra, agora *Mediacus* 62.40|42. 0
Laodicia combusta 62.40|39.40
Antiochia Pisidia 62.30|39.15
Neapolis 62.50|39.15

¶Las Ciudades de Pamphilia.

Olbia 62. 0|36.55
Magydis 62.40|36.50
Antiochia, Plinio *Cæsarea* 62.30|38.30
Scãdalor, *Seleucia Pisidia* 62.30|38.30

¶ Las Ciudades de Capadocia.

Genech, *Trapezus*, o *Trapezonda*, Metropolitana delos Turcos 70.45|43. 5
Chorduba 71.20|43.45
S. Gregorio, *Sebastopolis* 72.20|44.45
Sebastopolis, la otra llamada tambien *Cabira*, o *Diopolis* 68. 0|40.40
Zama 65. 0|40.35
Archelais 64.45|39.40
Maza, que de otra manera se llama *Cæsarea*, aqui Sant Basilio Magno fue Obispo 66.30|39.30
Derba 64.20|38.15

Las ciudades dela Armenia menor, o tierra Ararath.

Nicopolis 69. 0|41.40
Ispa 70.30|40.20
Comana Capadociæ 68. 0|38. 0
Claudia 71. 0|38.45

Las ciudades de Cilicia.

Antiochia, sobre el rio Trago 64.40|36.50
Zephyrium, promõtorio 66.20|36.40
Pompeiopolis, antes *Sole* 67.15|36.40
AEgæ, Strabo *AEgaa* 69. 0|36.30
Seleucia aspera 66.10|36.55
Teraſſo, *Tarsos*, donde fue S. Pablo 67.40|36.50
Cæsarea al Anazarbo 68.30|37. 0
Nicopolis 69.30|37.15

Epiphania. 69.30|36.40

Las ciudades dela Sarmacia Asiatica, agora llamada Tartaria.

Mapeta, agora *Copa* 69. 0|48.30
Sarmatica porta, quæ Pylas se dize 81. 0|48.30
Albania pila 80. 9|47. 0
Hexapolis, agora *Ciros* 72. 0|55.20
Tana, *Tanais* 67. 0|54.30
Amazones 81. 0|53. 0

De la Rusia Alba.

Nouogardia 63.30|61. 0

Las ciudades de Colchis.

Negapotimo, *Neapolis* 71.30|45.40
Geapolis, o *Aapolis* 72. 0|45.30
Phasis, agora *Polistonia* 72.30|44.45
Madia 74.15|46.15

Las ciudades de Iberia en la grand Tartaria.

Sura 75. 0|45.20
Zaliffa 76. 0|44.40
Varica 75.20|46. 0

Las ciudades de Albania enla gran Tartaria.

Los Albanos a vezes estuuierõ de baxo el imperio delos Persas Macedones y y Romanos. Agora son subiectos al grand Cham delos Tartaros. Los perros d'esta tierra son mas fieros que otro ningun animal.

Gelda 83. 0|46.10
Albana, metropoli 81.40|45.50
Banchia 77. 0|46.30
Baruca 79.20|44.40

Las ciudades de Armenia la mayor.

Lala 76.10|44. 0
Brizaca 74.30|42.30
Phandalia 74.50|41.30
Babila 73.15|40.45
Auarium 76.50|41.30
Belcania 73.50|39.40
Las fuẽtes del rio Tigre 75.40|38.30

Las ciudades de Syria.

Alexandria, çerca al rio Isso 69.30|36.10
Las bocas del rio Orontis, antes *Typhon* el puerto de S. Simeõ, agora llamada Farfaro 68.30|35.35
Solda *Seleucia Pieria* 68.35|35.40
Liche, *Laodicia* o *Ramatha* 68.30|35. 0
Heraclea 68.20|35.10
Pualo, *Posidium* 68.30|35.15
Myriãdrus agora Alapso 69.30|35.50

Las ciudades de Suria.

Traboli Tripol en Suria *Tripolis* 67.30|34.20
Botrys, o *Botrus* 67.30|34. 5
Saietem, *Byblus* 67.40|33.35
Cæsarea Apamia en otros tiempos llamada *Cæsarea Philippi*, agora *Belina* 67.40|33. 0
Sidoni, *Sidon* 67. 0|33. 0
Sur, *Tyrus*, los Hebreos la llaman *Sor*, despues de muerto Alexandro fue Christiana, y destruida por los Turcos, que tan solamente quedo vna torre, que se llama el puerto de Sur, y d'estas dos ciudades Tyrus y Sidõ habla Christo enel Euangelio 67. 0|33.20
Accon, *Ptolemais* 66.50|33. 0
Berytus, Plinio la llama, *fœlix Iulia*, en nuestros tiempos la llaman los mercaderes Barut, y los Barbaros tambien la llaman Beyrut, es ciudad populosa ansi como en otros tiempos Tyrus y Sidon, y es puerto de Damasco ciudad mediterranea 67.30|33.40
Dora, Plinio, *Dorũ*, los Hebreos Dor. fue tan poderosa en rempo de los Machabeos, que Antioco la çerco con ciento y veinte mill hombres de

pie,y ocho mill de a cauallo 66.30|32.40

Antiochia, junto al monte Tauro, de donde fue San Lucas Euangelista 70.15|37.20

Chaonia 70.30|36.20

Las ciudades de Cyrretica.

Buba 71.20|36.40

Magog, *Hierapolis* 71.15|36.15

Heraclea. 71. 0|36.30

La ciudad de Seleucide.

Gindarus 70. 0|35.40

Las ciudades de Cassiotide.

Antiochia laqual esta sobre el Rio Oronte donde esſubierõ los primeros dichos Christianos. En nuestros tiempos es llamada, Alep 69. 0|35.30

Epiphania 69.35|34.25

Las ciudades de Curua Syria.

Acchuta, *Abyla lysanij* 68.45|33.20

Damasco, *Damascus.* Aqui mato Caim asu hermano Abel 69. 0|33. 0

Adra 68.40|32.10

Sephet, *Hippus* 68.0|32.30

Suueta, *Capitolias* 68.45|32.30

Philadelphia 68. 0|31.20

La ciudad de Laodicina.

Paradissus 69.45|33.35

Las ciudades de Bathanea.

Elera 70. 0|32.40

Adrama 69.45|31.45

Las ciudades de Iudea o de Syria, Palestina.

Acarõ, *Cæsarea Stratonis* 66.15|32.30

Appollonia 66. 0|32.15

Iaffa, *Ioppe*, o *Iaphet*, puerto de mar, fue edificada antes del diluuio 65.40|32. 5

Escalona, *Ascalõ* o *Hibelis* 65.0|31.40

El mar muerto, el mar de sal, el lago de los Sodomitas, los Hebreos lo llaman agora Melah 66.50|31.10

Las ciudades de Galilea.

Iulias o *Bethsaida*, de aqui fueron S. Pedro y S. Andres 67. 5|31.15

El lago de Tiberiade 67.15|32. 5

Samaria.

Sichem, *Neapolis*, aqui cõuertio Christo a la Samaritana 66.50|31.50

Las ciudades dela propria Iudea.

Haazah, *Gaza* 65.25|31.45

Sebasta agora *Samaria* 66.40|32.30

Lydda agora *Rama* 66. 0|32. 0

Ericus agora *Iericho* 66.45|31.55

Archelais 66.30|31.45

Emaus agora *Nicopolis*, en donde fue conocido Christo enel partir del pan 65.45|31.45

Ierusalẽ, *Hierosolyma*, que se dize Capitolia, tiene muchos otros nõbres en la escriptura sagrada como *Solyma*, *Lusa*, *Bethel*, *Iebus*, *Helya*, la sancta ciudad y *Salem*, donde Christo nuestro Saluador fue crucificado 66.0|31.40

Las ciudades de Idumea.

Bersabee, *Berzamma* 64.50|31.15

Massa, *Maps* 65.40|30.55

Las ciudades de Mesopotamia.

Porsica 72. 0|37.30

Mosel, *Seleucia* 79. 0|35.40

Rase, *Edesse*, o *Edissa* 72.30|37.30

Zama 75.30|36.20

Carras, los Hebreos la llaman, *Charan*, adonde habito Abraham, y Marco Crassõ con el exercito Romano fue vencido y muerto 73.15|36.10

Las ciudades de Babylonia.

Babylõ o *Baldach*, metropoli delos Chal-

deos. Aqui tuuieron comiençó los diuersos lenguajes, entrelos que edificauan la torre de Babel, agora esta aquel lugar desierto 76. 0|35. 0
Bibla. 79. 0|34. 0
Cesa 76.40|32.50
Thelma 77.40|32. 0
Orchoe o *Orchoa*, es Hur delos Chaldeos, de donde fue Abraham 78.30|32.40

Las ciudades de Arabia, en tres partes partida, delas quales es la primera Arabia desierta.

El medio o la mitad de esta Arabia 74.30|32. 0
Erupa, ciudad 72.30|31.15
Sora 75. 0|30.20
Choca o *Cocke* 72.30|32.30
Salma 78.20|29.30

Las ciudades de Arabia Petrea.

Lysa 65.50|30.15
Petra, metropolitana agora llamada, *Arach* 66.45|30.20
Lydia 69. 0|30.40
El mar Erythreo, o el mar roxo, o bermejo, por el qual passo Moyses con los hijos de Israel abriendose 63.30|29.50
Adra 69.40|31.20
Mons Sinai, tiene casi gra. 64.0|30. 0
El mõte Sinay es donde reçibio Moyses los diez mandamientos, y donde esta el cuerpo de Santa Katerina, que fue lleuada alli por los angeles. Llamase tambiẽ *Oreb* y *Choreb*, los Hebreos le llaman el desierto Sur.

Las ciudades de Arabia felix.

Thebe 69.40|21. 0
Muza, emporio 74.30|14. 0
Sanima 75.30|11.30
Aden, *Arabia*, ciudad fortissima, y celebrada de trato dela mercaderia 80. 0|11.30
Cabana 85. 0|23. 0
Moscha, puerto de mar 88.30|14. 0
Isiriona 80. 0|25.40
Badeo, ciudad real 70. 0|20.15
Mecha, aqui vienen a visitar los Turcos con suma deuocion el sepulcro de Mahoma, y a los peregrinos ninguna otra cosa se muestra que vn çapato dorado de Mahoma, el qual esta colgado enla boueda dela mezquita o templo, segun el testimonio de Bartholomeo Georgieuitz Vngaro 65.35|29.15
Metath, donde escriuio Mahoma el Alcoran, o las leyes delos Turcos y Saraçenos 84.20|13. 0
Saba, Real filla, donde en tiẽmpos passados tubo su assiento Caspar rey Mago, que traxo a nuestro Señor en presente oro Arabico 76.0|13. 0

Las ciudades de Assyria.

Ninus, agora es llamada, *Niniue*, adonde era embiado el profeta Ionas, esta ya del todo destruyda 78.0|36.40
Ctesiphon 80.0|35. 0
Arbela o *Gangabela*, aqui venҫio Alexandro a Dario 80.0|37.15
Bonandria, *Appollonia* 81.6|36.30
Sura 83.0|36.40
El rio *Lycus*, y sus fuentes 78.0|39. 0
El ayuntamiẽto del rio Tigris y Lyco 79.0|36.30

Las ciudades de Media.

Los altares Sabeos, junto alos quales estan los Caspios, y Cadusios pueblos de Media 82.30|42.30
Las puertas Caspias. Aqui se abrio vna montaña por espaҫio de ocho le-

guas 94. 0|37. 0
Zalaca 86.15|41. 0
Mandagara 87.45|39.30
Ecbatana o *Ecbatanis*, fundada por el rey Arphaxat, como se lee enel libro de Iudith 88. 0|37.45
Veneca 93.20|38.15
Guriauna 91. 0|37.20
Trauaxa 93. 0|37.40
Heraclea agora *Achais* 89. 0|36.40
Aradripha 93.20|34.45
Rapsa 90.10|35.40

Las ciudades de Susiana.

La boca de Tigris hazia el oriente 80.30|31. 0
La boca de Tigris hazia el occidente 79. 0|30|45
Los altares de Hercules 80. 0|34.25
La ciudad llamada *Asia* 80.10|31.40
Susa, agora la llaman Baldach, donde tiene su asiento Caliph el gran pontifice delos Sarraçenos, como dize Marco Paulo Veneçiano 84. 0|34.15
Tariana 82. 0|32.30

Las ciudades de Perside.

Axima 87.45|33.50
Persepolis, Metropoli, fue destruida por Alexandro, como cuentã Diodoro, y Curtio, y Arriano 91. 0|33.20
Niserga 90.15|34. 0
Tragonica 87.40|31.40

Las ciudades de Carmania.

Agris 96.30|23. 0
Carmana Metrop. 100. 0|29. 0
Thaspis 98. 0|27.40
Alexandria 99. 0|24.20
Armusa 94.30|23.30

Las ciudades de Parthia.

Hecatompylon, real ciudad tiene cient puertas 96. 0|37.50
Rhoara 98.30|38.20
Ambrodax 94.30|38.20
Rhagea, agora, *Rages* 98.20|34.20
Appha 98. 0|35.20

Las ciudades de Hyrcania

Adrapsa 98.30|41.30
Hyrcania Metrop. 98.30|40. 0
Saca 94.15|39.30

Las ciudades de Margiana.

Sena 102.30|42.20
Iasonium 103.30|41.30
Antiochia Margiana, a laqual llama Plinio, Alexandria, agora se dize Seleucia 106. 0|40.20
Nigea 105.15|41.10

Esta ꝓuinçia Margiana es tan fertil y deleytosa, que Strabo affirma q̃ enella se hallan çepas, las quales dos hombres juntos nolas pueden cõprehender, y vuas q̃ son tan grandes quanto puede abraçar vn hõbre con los braços delos codos abaxo, de loqual marauillado Alexandre edifico ay la primera Alexandria.

Las ciudades de Bactriana.

Chomara o *Comana*, donde estan los pueblos Chomaros 106.30|42.30
Menapia 113.0|41.20
Bactra, ciudad real, en otro tiempo *Zariaspes* 116.0|41. 0

Los pueblos y ciudades de Sogdiana.

Drepsa Metrop. 120.0|45. 0
Alexandria Oxiana 113.0|44.40
Alexandria Vltima 122.0|41. 0
Los pueblos Candaros 120.0|48. 0

Los pueblos dela regiõ de Saca.

Las gentes de la region de Saca, son Comedas, Bylthas, Massagetas, ciudades no tienen, y viuen en las cueuas y montes.

El medio de esta prouincia tiene 132.0|44.0

Los Massagetas çerca	130.0	43. 0
Los Comaros	150.0	46. 0

Las ciudades dela Scythia, que esta de esta parte del monte Imao, que agora es llamada Tartaria.

Aspabota	102.0	44.0
Danaba	104.0	45.0

Las ciudades de la Scythia que esta dela otra parte de Imao.

Issedon Scythica	150.0	48.30
Soeta	145.0	35.20
Los Scythas Antropophagos	160.0	60. 0
Los Scythas Hippophagos	145.0	55.40

Tambien ay en esta prouincia junto a los montes Ripheos los Arimaspos, tienen solamẽte vn ojo en la frente. Pelean continuamẽte cõ los griphos çerca el metal, loqual cuenta Plinio. Y el mesmo con la autoridad de Herodoto y Aristeo cuenta que en vn gran valle del monte Imao ay vna region que se llama Abarimon, en la qual ay vnos hombres saluages que tienẽ los pies al reues, el calcaño delante, y los dedos detras, q̃ biuen juntamente con las fieras, y son de muy gran velocidad. No muy lexos de estos biuen los Troglõditas, y junto a estos hazia el occidẽte biuen vnos hombres, q̃ no tienen cabeça ni cerviz, y los ojos tienen en los ombros.

Las ciudades de la region de Serica.

Issedon Serica	162. 0	45. 0
Sera, Metropol.	177.15	38.35
Damna	156. 0	51.40

En esta prouincia nacen aquellos gusanos, que hazen la seda, delos quales ay muchos en España.

Las ciudades de Aria y Ariana.

El medio	106. 0	35.30
Namaris	105.40	38.20
Articaudna, Pli. *Artacana*	109.20	36.10
Alexandria Arie, por laqual passa el rio Arios, que va a morir enel lago Ario	110. 0	36. 0

Las Ciudades de Paropanisade.

Artoarta	116.30	37.30
Parsia	113.30	35. 9
Lecharna	118. 0	34. 0

Las ciudades de Drangiana.

Asta	107.30	30.40
Bigis	111. 0	29.40
Ariaspa	108.40	28.40

Las ciudades de Arachosia.

Alexandria	114. 0	31. 0
Sigara	113.15	30. 0
Maliana	118. 0	29.20

Las ciudades de Gedrosia.

Cuni. metrop.	110. 0	27. 0
Parsis, metrop.	106.30	23.30
Arbis	105.20	23.30

Las ciudades de la India de esta parte del rio Ganges.

Bardaxema	113.40	20.40
Monogloſſum, emporio	114.10	18.40
Mandagara	113. 0	14.10
Nitra, emporio	115.30	14.40
Cochin, emporio, y ciudad real	123. 0	15. 0
Salur, emporio	125.20	15.10
La fuẽte del rio Indo	125. 0	37. 0
La fuẽte del rio Gãges	136.0	37. 0

En este rio cuentã Curtio, Strabo, Plinio y Mela, que dõde menos, ay 20 pies de fondura, y ocho o diez mil passos de anchura, y donde mas cien estadios.

Iunto alas fuētes de este rio biuen los Astomios sin boca, y se mantienen solamente del ayre y olor que por las narizes toman, mas arriba de estos enla extrema parte dela montaña hasta vna gente que se llama Prasi, se dize q̄ moran los Pigmeos, los quales segun cuenta Homero tienē guerra cōlas grullas.

Bizantium 113.40|14.40
Tindes, ciudad 116. 0|14.30
Las bocas del rio Tynde 138.30|16. 0
Calecut *Calecutium* 112. 0|17. 0

GEMMA FRISIO.

Esta ciudad *Calecut* es la principal de toda la India, a donde ay abundantemēte todo genero de especieria, como clabos de gyrophre, canela, pimienta, nuezes moscadas, ruibaruo, y açiuar. Coge se ay cinamomo, casia, y gengibre. Es esta ciudad muy frequētada de los Portugueses.

Hipocura 111.45|14. 0
Timula, *Simylla*, emporio y promontorio 110. 0|14.45
Los pueblos llamados Gymnosophistas 130. 0|30.30
Coromādel *Caticardama*, enel seno del rio Ganges, adonde fue sepultado S. Thomas apostol 136.20|12.40
Sambolaca 132.15|31.50

Las Ciudades de los Prasiacos.

Palybothra, entre el rio Indo y Ganges 143. 0|27. 0
Tamalites 144.30|26.30
Sambalaca 141. 0|29.30

Las Ciudades de los Indoscythas.

Andrapana 124.15|30.40
Banagara 122.15|30.20
Budea 121.15|28.15
Los pueblos Indoscythas. 121,20|30. 0

La ciudad de Sabara.

Tasopium, aqui se hallan diamantes 140.30|22. 0

Las ciudades delos Mosolos.

Pityndra, metropol. 135.30|12.30
Bardamana 136.15|15.15
Punnata, de donde viene el Berillo 120.40|17|30

Las ciudades dela India de la otra parte de Ganges.

Pentapolis 150. 0|18. 0
Bangella, *Baracura*, emporio. 152.30|16.0

Las ciudades delos Besyngitos Antropophagos enel seno Sabarico.

Sabara 159. 0|8.30
Begynga, emporio 162.20|8.25

Las ciudades del Chersoneso aureo.

Malaca, *Tacola* emporio, ciudad muy grande fue tomada por los Portugueses 160.15| 4.15
Sabana, emporio Aust. 160.15| 3.0
Colipolis, Æquinoct. 164.20| 0. 0

Las ciudades del gran Golpho, o mar de Sur

El seno del mar de Sur, llamada tambiē Arcipielago, tiene Islas sin nombre 169. 0| 4.15
Pego, *Balonga*, Metropolitana, a la qual ninguna semejante entre las ciudades orientales 167.30| 7. 0
Synda 167.15|13.40
Thagora 168. 0| 6. 0
Cortatha, Metrop. 167. 0|12.30
Eldana, aqui llego. *S.* Thomas, y predico el Euangelio 152.0|31. 0
Trigliphon, o *Trilingum*, en esta dizen que ay gallos barbados, y cueruos y

papagayos blancos 154. 0|18. 0

Las Reynos y Ciudades de la India superior.

GEMMA FRISIO.

Las Cosas que se dizen de la India Oriental, son sacadas de Marco Veneto, y por la mayor parte son inciertas, y el dia de oy por la mayor parte hallá el contrario.

Las ciudades dela prouincia Chayra.

Coroma	190. 0	32.35
Chayra	192.30	41. 0

Esta prouincia tiene debaxo de si siete reynos subiectos al gran Cham. todos son Idolatras.

Calor, region delaqual los habitadores son saluages, habitan en los montes, y van a cauallo en çieruos

	205. 0	65. 0
Los Iudios çerrados	215. 0	60. 0
Cagut, prouincia grãde.	225. 0	55. 0

Cas Ciudades de Chatay.

Chataio	222. 0	43.50
Ciamfu, Occidental	222. 0	37.17
Quinsay, la mayor Ciudad de todo el mundo, en nuestra lengua quiere dezir ciudad del cielo, en medio de la qual ay vn lago que tiene 1200. puentes	226. 0	37.40
Leiten	259. 0	25.15
Ciamfu, Oriental	231. 0	32. 5
Cocho	240.55	7. 0
Cingrei	236. 0	35. 0

Los Reynos y ciudades de la prouincia Mangi.

Esta prouincia contiene en si nueue reynos.

Caygni	224.15	31. 0
Cygni	232. 0	29.20

¶Thebet prouincia y Ciudad 204.10| 3.20

En esta prouincia reina el grã Cham potentissimo Señor de toda la India Oriental y Meridional, y todos los reyes de la India estan debaxo de su Imperio.

¶Cyamba prouincia y Ciudad 208.10|25.30

Los habitadores de esta prouincia vsan de coral por moneda, y son tambien Idolatras, abundan en nuezes moscadas y Ebano negro, tienen mas el ligno Aloe, y especias en mucha abundançia.

Los habitadores dela prouincia Loach, dela India meridional tienen su propio rey y lẽgua, son Idolatras.

¶Las Ciudades del reyno Morfuli.

Lamia	202.10	11.40
Morfuli, ciudad	285. 0	13. 0
Loach, Austral	191.40	16.30
Thime, metrop. Aust.	180. 0	3.10
Notium, Promontorio.	276. 0	5. 0

En toda esta costa de mar son Ichthiophagos Sinas, q̃ quiere dezir comedores de pescados. Son todos negros.

Las ciudades dela prouincia Moabar.

Nar, ciudad Austra. llos moradores della adoran a los bueyes 276. 0|20.10

Malaqua, Austral. aqui fue martirizado Sant Thomas Apostol 260. 6|15.30

¶La descripcion del Reyno de Lac.

Lac, ciudad 166.30|21.40

Los habitadores van desnudos, y adorã el buey, son Idolatras, pero hombres justos, aborreçedores de los mentirosos.

¶Fenece la descripcion de Asia.

DESCRIPCION GENERAL DE TODAS las Islas del Mundo, y primeramente delas de Europa.

¶Las Islas del mar mediterraneo.

Candia, ciudad. Ptolo. *Cytaum*	54.10	35.15
Cortyn, *Gortina ciuitas*	54.15	34.50
Minoum. *Minoa*. donde nacio Strabon Cosmographo,	54. 0	35. 0

¶Islas que ay entorno de Candia.

Antigoço, *Claudus*	52.30	34. 0
Letoa	54.30	34.10
Standia, *Dia*	54.30	35.40
Cimolis. Isla y ciudad	54.20	35.50
Milo, Isla y ciudad, *Melos*.	54. 0	35.30

¶ Islas cerca de Morea, o Peloponneso.

Epla	51.15	34.40
Porphiris, *Cythera*	50.10	34.40
Salamis	50. 0	36.40
Spargie, *Sphargia*	48. 0	35. 0
Legina *Egina* o *Oenona*	52.20	36.45
Striuali, *Strophades*	47.20	36. 0
Pruodo, *Prote*	47.50	35.30

Islas cerca de Achaia.

Negroponte, *Euboca*, o *Abantis*	53.40	38.15
Thera, antes, *Callisle*	52. 0	35.25
Chij	54.20	36.35
Iulis, o *Iulida*	54.20	37. 0
Policandro, *Polyægos*	54.20	36.15
Santorino, *Therasia*.	54.45	36. 0
Delos, Plinio, *Ortygia*.	55.25	27.20
Rhena	55. 5	37.10
Olyarus	45.20	36.30
Micole, *Myconos*	55.40	37.10
Sytino, *Cythnos*	54.55	37. 0

Las Islas Cycladas.

Andro, *Andria*	55. 0	37.30
Nicsia, *Naxos*	55.40	37. 0
Sunium	55.40	36.55
Tine, *Tenos*	55. 5	37.30
Scyro, *Scyros*	54.45	37.15
Pario, *Paros*	55.30	36.50
Siphano, *Siphnus*	55.15	36.45

¶Las Islas cerca de Epiro.

Corfu, *Corcyra*, o *Corfiniũ*	45.40	37.45
Cephalenia, *Dulichiũ*	47.40	37.10
Scopelos, *Scopulo*	47.45	37.55
Compare, *Ithaca*	48. 0	37.10
Paxo, *Ericusa*	46.40	38. 0
Lotoa, Guardiani	47. 0	36.45
Zacynthus o Zante	47.30	36.30

Las Islas cerca de Macedonia enel pielago Ionio o Egeo

Saseno, *Saso*	44.10	39.30
Scopulo, *Scopelos*	52.30	39.20
Sciato, *Scyathos*	52.10	39.15
Scyro, *Scyros*	54. 0	40. 0
Stalimene, *Lemnos*	52.30	41. 0
Peparethus	51.50	38.50

¶Las Islas cerca de Thracia, debaxo del Bosphoro occidental.

Cyanæ, *Cyanea*	56.20	43.20
Preconeso, Præconnesus in Propontide	55.10	42. 0

¶ Islas enel mar Egeo.

Samothratia	52.45	41.15
Tasso, *Thalasia*	51.45	41.30
Lembro, *Imbros*	53.20	41.15

¶Enel rio del Danubio en tierra de Mysia.

Pauca, Isla, hecha enel	55.20	46.30

¶Islas enel mar Euxino, cerca de Mysia

Boristhenes	57.15	47.40
Leuca, *Achillis Insula alba*, cerca el rio Tanais	57.30	47.40

Tana, *Alopetia*, o *Tanais* 66.30|53.30

¶ La descripción de Sicilia.

Sicilia de agora, antes dicha Sicania, Trinacris, o Triquetra, por que es en forma triangular, tiene a las partes del Oriente y Septêtrion, el mar Tyrrheno, Hazia el medio dia, el mar de Africa, y a la parte del Oriente, el mar Adriatico, el medio desta Isla es a 38.15|37. 0

Monte Gibello o Bolcar, *Etna* monte, ay enla cumbre del vna boca de continuo fuego, es el territorio del de Tofo, que es vna piedra negra, de que vsan enlas estufas 39. 0|38. 0

Cabo paçaro, *Pachynus*, promontorio oriental 40. 0|36.20

Peloro, *Pelorus*, promontorio o cabo septentrional, elqual tiene a la mano derecha, es a saber contra Italia, a Scylla, y ala siniestra a Caribdis, acuya causa es en aquella parte muy peligrosa la nauegacion 39.20|38.35

Marçana, *Lilybæum*, Cabo occidental 37. 0|36. 0

Palermo, *Panormus*, ciudad mediterranea. 37. 0|37. 0

Las Islas cerca de Sicilia.

Euonimos	39.30|38.45
Lipara	39. 0|38.45
Vulcani	38.50|38.35
Didymæ	39. 0|39. 0
Ericodes	38.20|38.45
Phœnicodes	38.30|38.50
Hicesia	39.20|39. 0
Strongyle	39.20|39.45
Osteodes	36.15|37. 0
Vstica	37.30|38.45
Phorbantia	36. 0|36.20
Maretimo, *Aegusa*	36.15|35. 5
Paconia	36.30|25.50
Æoli	37. 0|39. 0
Sacra o *Hiera*	36. 6|36. 0

La descripcion de Sardinia.

Cerdeña, en otro tiempo llamada Sandaliotis, y Ichnusa, tiene ala parte occidental el pielago Sardonico, ala de Oriente el mar Tyrrheno, y ala de medio dia, el mar de Africa.

El medio della a 33. 0|38. 0

Las Islas cerca de Cerdeña.

Plumbea o *Molibodes*, Isola di Toro 30.30|35.50

Hieraco, *Hieracum*, Isla de S. Pietro 30. 0|35.45

Hermæa, Tolara	33. 0|39. 0
Nymphæa	29.20|39. 0
Ilua, Elba	30.30|39.20
Herculis	29.20|39. 0
Phintonis	30.40|39. 5
Diabate	29.30|38.45

La descripcion de Corsica.

Corçega alaqual los Griegos llaman Cyrna o Cyrnea, es ceñida por las partes del septêtrion y occidête, del mar de Genoua y dela del Oriente del mar Tyrrheno.

El medio della es 29.20|40.50

Las Islas que estan cerca de Italia enel mar Tyrrheno

Las tres Islas Sirenes 39. 20|39. 55

Sirenas, fueron en tiempo passado tres hermosas rameras, delas quales se nombrâ assi estas tres Islas, es a saber, Parthenope, Leucosia y Ligya, que significan, virgen, blanca y canora, de donde vino aquel prouerbio o refran entre los Latinos, *à vocibus Sirenum &c.* es a saber, que deue hombre euitar las occasiones, y huir los halagos delas mugeres profanas.

Caprea	39.20	40.10
Inarime, *Pithecusa*	39.20	40.30
Procyta	38.45	40.40
Parthenope	38.20	40.45
Pandataria o *Pandana*	37.50	40.45
Ponça, *Pontia*, donde nacio Pilato	37.20	40.45
Planasia, Sarduni	34. 0	41. 0

Las Islas enel mar Liguſtico, o de Genoua.

Aethala	30.40	42. 0
Capraria	32. 0	42. 0
Ilua	33. 0	42. 0

Enel mar Ionio.

Las cinco Islas de Diomedes	40.40	43. 0

Las Islas cerca de Liburnia.

Abſorus, Oſero	36.50	44.30
Vegia, *Curicta*	38.20	44.15
Scardo, *Scardona*	41.40	43.30

Las Islas cerca de Dalmatia.

Iſſa o *Liſſa*	42.20	43. 0
Brazza, *Tragurium*	43. 0	42.45
Corſula, *Corcyra nigra*	44. 0	41.45
Meliten, *Meligena*	44.10	41. 20

Las Islas cerca de Eſpaña Tarraconenſe, enel mar Balearico, o de Mallorca ay dos nombradas Pithyuſas.

La dragonera, *Ophiuſa*	14.50	38.20
Ibiça, *Ebyſſus*	14. 0	38. 5

Las Islas Baleares, a las quales los Griegos llaman Gymneſias.

Mallorca, *Maiorica*	16.30	39.15
Menorca, *Minorica*	17.30	39.30

Las Islas en la mar de Gallia o Françia Narbonenſe.

Agatha	22.30	42.10
Blaſcon	23.30	42.20
Stœchades, Iſlas d'hierres cinco Islas	25. 0	42.15
Lerone	27.15	42.15

Las Islas cerca del eſtrecho pe Gibraltar.

Caliz, *Gades* o Gadira	5.10	36. 6
Berlengas, *Londobris*, cerca de Portugal	3. 0	41. 0

Las Islas del mar Oçeano cerca de Eſpaña Tarraconenſe, hazia la coſta de Vizcaya.

Scopuli, que en vulgar quiere dezir Rochas, ſon tres Islas hazia la dicha coſta, diſtan a 9. 0 | 46.45

Cattiterides	4. 0	46. 0
Deorum, o delos dioſes, dos Islas	4.40	43.20
Cathendes	4. 0	46. 0
Trileucæ	9. 0	47. 0

Siete Islas, enel grand mar Atlantico, o Occidental.

Gratioſa	356.0	39.0
de Pico	355.0	38.0
S. Michaelis	357.0	38.0
S. Mariæ	357.0	37.0
S. Georgij	354.0	39.0
Chriſti	356.0	37.0
Fayal	355.0	36.0

Las Islas enel gran mar Oceano Germanico.

Inglaterra, Isla muy nombrada, antiguamente llamada Albion, y Britânia.		
El medio della es a	14. 0	54.30
Cantelberg, *Cantuaria*	14.55	52. 8
Oxfort, *Oxonia*	19. 0	54.15
Londres, *Londinum*, metropolitana	20. 0	54. 0

Las Islas cerca de Inglaterra.

Ocrris	32.40	60.45
Dumna	30. 0	61. 0
la Isla, que es en medio de treinta Islas nõbradas *Orcades*	30. 0	61.40
Thyle, el medio della	30.20	63. 0

Las ciudades de Scocia.

El medio della es a	20. 0	57. 0
Edenburch, *Alata castra*	27.15	59.20
Efaguenſis, ciudad nombrada	20.17	57.33
York, *Eboracum*	20. 0	57.20

Las ciudades de Irlanda o Hibernia.

El medio della es a	7.30	57.0

Esta Isla de Irlanda, es muy fertil, y muy sana a los habitadores. No ay enella ninguna serpiente venenosa, como culebras &c. Esta aqui el purgatorio de S Patricio, enel qual se veen espantables visajes. No lexos del ay vn lago, enel medio del qual esta vna Isla pequeña mediterranea, cuyos moradores quãdo estan enla agonia dela muerte (se dize) que no acaban de morir, hasta q̃ los saquen a la otra parte dela tierra.

	6. 42	58.50
Cabo de mar, *Notium promontorium*	7. 40	57.45
Rhaba, ciudad	12. 0	59.45
Deuillin, *Dublina*	14. 0	59.30

Cinco Islas nombradas Ebudas, que estan encimade Irlanda, contra Septentrion.

Ebuda, Occidental	15. 0	62. 0
Ebuda, Oriental	15.40	62. 0
Richina	17. 0	62. 0
Maleos	17.30	62.10
Epidium	18.30	62. 0

Las Islas cerca de Irlanda ala parte de Oriente.

Monarina	17.40	61.30
Man, *Mona*	15. 0	57.40
Edros o *Andros*, desierta	15. 0	59.30
Limnos, desierta	15. 0	59. 0

¶Las villas de Islanda.

Islanda es dela Iurisdicion del reyno de Nuruega. Ay enella cosas muy de marauillar, segun escriuen Saxon Grammatico, y Olao Godo enlas istorias que compusieron della. Tiene tres montes muy altos, q̃ en la cumbre siempre son llenas de nieue, y abaxo llenas de fuego, y que siempre queman: y se llaman el vno Helga, yel otro Mõte dela Cruz, y el tercero Hecla: cuyas llamas ni se apagan con agua, ni queman heno, estopas, o paja, cõtra naturaleza del fuego. Ay cerca ay quatro fuentes de diuersas propiedades. El vno muy caliente, que luego conuierte en piedra todo lo que se echa enella, y retiene su forma primera. El segundo de marauillosa fri aldad. El tercero dulce como miel. El quarto pestilente y poncoñoso: y ay por ay tanta abundancia de açufre, que dan mil libras dello por menos de vn real y medio de plata. Halla se en los puertos por ay grande copia de pescado amontonado como casas, que dan en trueco de otras cosas que tienen menester alos mercaderes de Lubec, Hamburg, y Amsterdam. No dura la nauegacion a ella mas de tres meses, por ser la mar siempre llena de yelo. La gente come pescado en lugar de pan. Son los pastos tan abundantes en tres meses que tienen de verano, que apartan el ganado de los prados porque no se ahegue. Tienen muy excelente manteca. Hallan se muchas iglesias y casas edificadas

de hueſſos y coſtillas de ballenas de q̃ ay abundancia en aquel mar. La tierra cria muy buenos y ligeros cauallos, halcões, acores, cueruos, picaças, oſſos, liebres, rapoſas que ſon todo negras. Moran enel inuierno adentro la tierra, por cauſa del frio, como los Africanos por el calor de verano.

El medio de Islanda	7. 0	65.30
Harſol ciudad	7.40	60.42
Thirtes ciudad	5.50	64.44
Nadar ciudad	6.40	57.20

Las villas de Seelanda, Scania, en Dinamarca.

El medio della es a	34.20	56.15
Roſchilde, Obiſpado	34.16	56.20
Coppenhage, *Hafnia*	35.29	56.30

Las Iſas cerca de Dinamarca.

Eemara.	30.15	55.55
Gotlanda	48. 0	60. 0

¶ Las Islas nombradas Trinobantes.

Tenet, *Toliapis*	23. 0	54.20
Sliepey, *Counos*	24. 0	54.30
Vectis, *Vvicht*	19.20	52.20

¶ Las Islas de Seelanda Belgica

Medialburque, *Middelburgum*, metropolitana	18.26	51.48
Zierickzee, Scaldia	19. 0	52. 0

Eſtas ſon ſiete islas: y no ſe ponen aqui, ſino eſtas dos principales, y tambien por que parte delas otras eſta anegada deſde el año de. 1530. a. 5. dias de Nouiembre.

¶ Fin delas Islas de Europa.

LAS ISLAS DE AFRICA, Y PRIMERAMENTE enel mar Bermejo.

Aphrodites, o Isla de Venus	65.15	25. 0
Gaſpirene	64.45	28. 0
Agathonis	65.15	23.20
Aſtarte	66. 0	22.30
Ara Palladis	66.10	21.30
Gypſitis	67. 0	19.40
Gomadeorum, dos Islas	67.30	19. 0
Myronis	67. 0	18. 0
Catathre y *Chelonitides*, dos Islas	68. 0	17.30
Magorum, vna Isla donde ſe halla enciẽſo y mirrha	68.15	16. 0
Daphnine	68.30	15.20
Acanthine	68.30	15. 0
Triſtitides, dos Islas	67.30	17.30
Macaria, es aſaber Isla beata	68.30	14.0
Orneon	69. 0	14. 0
Bachi y *Antibachi*	69.30	13.15
Panis	68.20	12. 0
Diodori, Isla	70. 0	12.30
Iſidis, Isla	70. 0	11.30

¶ Enel Seno Analitico.

Mondi, Isla	77. 0	8. 30

¶ Deſpues del promontorio o cabo de Aromata.

Amici, Isla	85. 0	4. 0
Menan, dos Islas	84. 0	2.30
Myrſiace	85.30	1. 0

¶ Enel Seno de Berueria.

Menuchias	85. 0	12. 30

¶ Las Islas del mar mediterraneo, ala parte dela Mauritania, Numidia, y Africa la menor.

Iulia Caſarea	17.30	23.40
Hydras	28. 0	33. 0
Calatha	31. 0	33.40
Dracotinus	33.15	34.15
AEginus	31.15	33.15
Larennuſiæ, dos Islas	37. 0	33.30
Lampiduſa, Lopaduſa	39. 0	33.20
AEthuſa	39.30	33.20
Cercima	39. 0	32,15
Gelues, *Lotophagitis*	39.15	31.15
Miſynus	44.40	30.40
Pontia	45.20	30.15

Gaia	46. 0	29.40
Cosira	37.20	34.20
Glauconis	37.20	34.40
Malta, *Melita*	38.45	34.40
El templo de *Iuno* o *Iunora*, *Iunonis sacrum*	39. 0	34.40
El templo de Hercules, *Herculis sacrum*	38.45	34. 6

¶Cerca de Cyrenes.

Myrmex, Isla	48.40	31.50
Isla de Venus, *Laa*	50.10	31.55

¶Las Islas hechas en Ægypto por el rio Nilo.

La pequeña Delta	62.40	30.20
La gran Delta	62. 0	30. 0
La tercera Delta	62.15	30. 5

¶Enel pielago de Egypto cerca de Egypto.

Didyma, dos Islas	60. 0	31.30
Phacusa, dos Islas	56.50	31.30
Aeneſippa	56.30	31.36
Tres rochas, *Tindarij*	55.50	31.30
Aedonis, Isla	52.40	31.50

Las Islas, enel gran mar Oceano Occidental, cerca de Africa.

¶Las Islas fortunadas, que al presente se llaman Canarias.

Aprositus	1.0	16. 0
Hera. 1. Iunonis	1.0	15.15
Pluitana	1. 0	14.15
Casperia	1. 0	12.30
Canaria	1. 0	11. 0
Pintuaria	1. 0	10.30

Las Islas cerca de Libya.

Autolaa o *Hyras*	8. 0	23.50
Poeua	5. 0	32. 0
Erythia o *Erithre*	6. 0	29. 0
Porta sancta	360.0	30.30
La Isla de *Madera* que antes se llamaua *Gordodes*	358.30	29.40

¶Diez Islas halladas por los Portugueses año del Señor. 1472.

S. *Anthonij*	351.0	17.0
S. Luciæ	351.0	16.0
Alba	352.0	15.0
S. Vincentij	353.0	14.0
Salis	354.0	14.0
Visionis	355.0	14.0
S. Nicolai	352.0	13.0
S. Philippi	351.0	12.0
Demanæ	353.0	12.0
S. *Iacobi*	351.0	12.0

¶Enel gran Golfo o Seno de Africa.

Formosa	32. 0	12.0. Aust.
Principis	30.15	12.0 Aust.
S. *Thomæ*	27.20	16.0 Aust.
Delas Virgines siete Islas	360.0	35.0

¶Fin delas Islas de Africa.

LAS ISLAS DE ASIA.

¶Las Islas que ay enel mar llamado Ponto Euxino.

Thynias o *Daphnusia*	57.40	43.20
Las Rochas Erithineas	58.30	43.15

¶Enel mar Hellesponto.

Tenedo, *Tenedos*, en laqual estubieron secretamente los Griegos vrdiendo la destruicion de Troya	55. 0	40.55

¶Enel mar Egeo

Lesbos, Isla	55. 0	40. 0
Mytilene	55.40	39.20

¶Enel mar Icario.

Nicaria, *Icaria*	56.45	37.20
Myndus	57.40	36.25
Scio, *Chios*	56.20	38.25
Phanea, la postrimera	56.20	38.15
Palmosa o *Pathmos*	56.25	38.25
Ampelos, la postrimera	56.10	37.30

Enel pielago Myrtoo.

Arcenſe	56. 0	37. 0
Regialis	56.10	36.50
Myrtia	55.50	36.50
Lango, *Coum*	57. 0	36.25
Stampalia, *Aſtypalea*	55.40	36.25
Caſi	56.30	35.15
Eſcarpanto, *Carpathos*	57.10	35.15
Rhodus, Isla y ciudad, tomada por el Turco enel año del Señor. 1522.	58.30.	35.40

Las Iſlas de la parte de Lycia.

Maxima o Megiſta	60.40.	35. 15
Dolichiſte	60.45	35.45
Las cinco Rochas Chelidonias	61.30.	36. 0

Las Iſlas cerca de Syria.

Aradus Iſla, alaqual Plinio llama, *Paria*, es vna piedra o roca, como dize Strabo de 7. eſtadios de redondeza, diſta de tierra firme. 20. eſtadios, agora llamada. Ar. 68. 0 | 34.30

Tyro, *Tyrus*, Isla en tiempo paſado, y agora tierra firme, deſpues que Alexandro la deſtruyo. Eſta tambien agora tan deſtruida por los Turcos, que enella no ay mas de vna fortaleza llamada, puerto de Sur. 67. 0 | 33.20

Las Iſlas çerca de Pāphilia.

Crambuſa	62.30	35.50
Atelebuſa	63.15	35.50

Las ciudades de la Iſla Cypro llamada de los Hebreos Cithim.

Acamas, promontorio	64.10	35.30
Macaria	66. 0	45.45
Paphos, villa nueua al preſente llamada *Baffa*	64.20	35.10
Paphos, antigua	64.30	35. 0
Drepanum, cabo o promontorio	64.30	34.45
Zephiriū, promontorio	64.10	35. 5
Salamis, agora *Famagoſta*	66.40	35.30
El medio de las Islas Carpaſias	67. 5	35.45

Enel mar Hircano o de Bacan.

Dos Islas *Helades*	87.30	45. 0
Talca o Talga	59. 0	43. 0

Enel Seno Arabico.

Aeni, Isla	65.45	27.20
Timagenis	66. 0	25.45
Zygena	66.15	24.20
Demonum Isla	66.45	23.15
Polybij	67.20	20.40
Hieracum, o Isla delos açores	69.30	19. 0
Socratis	70. 0	16.40
Camaran, *Cardamina*	71. 0	16. 0
Ara, Isla	71. 0	15.20
Combuſta	70.30	14.30
Dos Islas, *Maliachi*	71.40	14. 0
Dos Islas, *Adani*	72.30	12.30

Las Iſlas enel mar Bermejo o Erythreo.

Dos Islas, *Agatoclis*	81.20	10. 0
Tres Islas, *Cocconati*	83. 0	9. 0
La Isla & ciudad de Dioſcoride	86.40	9. 30
Trita, Isla	86.30	12. 0

Las Iſlas cerca del Seno Sachalite.

Las ſiete Islas Zenobij.	91. 0	16.30
Organa, & Ormus, Isla Chriſtiana ſubiecta a los Moros	92. 0	19. 0
La Isla de Serapion o *Serapiadis*	92. 0	17.30

Enel Seno Perſico.

Ichara	82. 0	25. 0
Apphana	81.20	28.40
Tharro	85.15	24.45

Tylus 90. o|24.40
Arathos 91.40|24.0
Tabiana 87. o|29.15
Sophtha 88. o|29.20
La Isla de Alexandro o *Aracia* 90. o|29. o
Sagdana 94. o|27.15

En el mar Indico Meridional.

Baraca 111. o|18. o
Melizigeris 110. o|12.30
Heptanesia 113. o|13. o
Tricadiba 113.30|11. o
Peperina 115. o|12.40
Trinesia 116.20|12. o
Leuca 118. o|12. o
Nauigeris 122. o|12. o
Bazacata, Isla donde andan las gentes desnudas, y llamanse Aginatas 149.30|9.40

GEMMA FRISON.

Segun la descripcion de los Geographos, las Molucas son cinco Islas, junto ala Æquinoctial situadas, delas quales se nauegan para diuersas partes del mundo Gingibre, Clauos, Canela, Nuezes muscadas, y otros generos de especieria, Otras infinitas Islas ay junto a ellas, pero no tã fertiles. Son todos los habitadores dellas Gentilicos, sino algunos, que recebido el baptismo se han conuertido a nuestra sancta fe Catholica. Ay allende destas enel mesmo mar ciertas Islas, los habitadores delas quales viuen de los hurtos y latrocinios q̃ hazen, las mugeres son muy hermosas, y andan totalmente desnudas, eçepto las partes vergonçosas. Las casas son de madera, y tienẽ vn genero de bateles o naues pequeñas, en que nauegan con tanta y tan marauillosa destreza, que pareçe que bolan.

Las Islas de los Antropophagos, que comen carne humana.

Sindæ, Isla 152. o|8.40. Aust.
Bonæ fortunæ, Isla. 145.15| 4.15. Aust.
Cinco Islas *Baruſſæ* 152.40| 5.20. Aust.

Tres otras Islas de los Antropophagos nombradas Sabadibas.

El medio dellas hazia medio dia 160. o|8.30
Iabadi.i. Isla de la çeuada, fertil de oro y de plata. Aust. 167. o| 8.30
Las tres Islas *Satyrorum*, cuyos habitadores se dize que tienen colas 117. o| 2.30. Aust.
Diez Islas llamadas *Maniole*, donde crece la piedra Iman o Herculea, que tira hazia si el hierro, o naues que tienen clauos de hierro, 142. o| 2. o.
Polla 98. o|19. o
Carmina 102. o|18. o
Liba 104. o|19. o
La Isla delos hõbres 94.20|14. o
La Isla delas mugeres. 98.20|13.40
Scoyra, Isla de Christianos 97.30| 8. o
¶Taprobana Isla, otro tiempo Simondi llamada. Sus ciudades & puertos son.
Margana 123.30|10.20
El puerto, *Priapidis* 120. o| 3.40
Bacchi, ciudad 130. o| 1.30
Bocana, ciudad 131. o| 1.20
Las fuentes del rio Ganges 129.o| 7.20
Las montañas mas principales son *Galibi y Maleæ*, donde se pacen los Elephantes.

Entorno dela Taprobana, ay. 1378. Islas, entre las quales las mas nombradas son estas.

Garcus	Hazia el medio dia	118. 9	0.40
Phelicus		116.30	2.40
Irena		120. 0	2.30
Calandadrua		121. 0	5.30
Arana		125. 0	4.20
Bassa		126. 0	6.30
Balaca		119. 0	5.30
Alaba		131. 0	4. 0
Gumara		133. 0	1. 4
Zaba, Equinoctial		135. 0	0. 0
Zizala	Septentrional	135. 0	4.15
Nagadiba		135. 0	8.30
Susuara		135. 0	11.15
Ammina		117. 0	4.15
Monacha		116. 0	4.15
Ægidiorum		118. 0	8.30
Otneorum		119. 0	8.30
Canathra		121.40	11.15
Vangana		120.15	11.20

GEMMA FRISON.

Lo que aqui se sigue, es sacado de algunos auctores no muy expertos, por que los Portugueses lo hallan de otra manera oy dia.

Madegascar, Isla de S. Lorenzo, antiguamente Menuthias hazia el medio dia 105. 0 | 23.30

Esta Isla de Madegascar tiene montes de Sandalo. Crianse enella Elephantes, Leones, Leopardos, y Linces. Item diuersos generos de especieria, son los moradores della Sarracenicos y Mahometicos.

Circobena, Isla	100. 0	34. 0
Zanzibar, Isla	115. 0	40. 0
Zanzibar, ciudad	116. 0	37. 0
Omamora, Isla	132. 0	27. 0
Dina Margabin	132. 0	31. 0
Dina Arobij	135. 0	32. 0
Iona, Isla	145. 0	28. 0
Callenzuam, Isla	157. 0	32. 0

Las Islas enla grande mar Oceana.

Zipangri, Isla	250. 0	15. 0
Zipangri, ciudad	263.25	18. 0
Coloba, ciudad y Isla	261.30	12.30

Esta Isla dista de la costa de mar casi 300 leguas, y los habitadores della son Idolatras, tienen grãde copia de oro y de plata, y piedras preciosas.

Candin, Isla	250. 0	24. 0

Candur, o *Sandur*, donde se hallan pescados de marauillosa grandeza, que tienen vn solo ojo en la frente 204. 0 | 13. 0

Iaua, la grande Isla	225. 0	20. 0
Iaua, ciudad	223.54	15.15
Cobale, ciudad y Isla	220. 0	17.30

Esta Isla tiene mõtes y floresta de nueces muscadas, y de toda especieria, y los habitadores son Idolatras.

Necura Isla, que tiene todas suertes de especieria, y de Sandalo, son los moradores tambien Idolatras 210. 0 | 23.30

Peuta Isla, los habitadores son Idolatras 204. 0 | 25. 0

Angana Isla, cuyos moradores tienen las cabeças como de perros, son Idolatras 220. 0 | 34. 0

Iaua, la menor Isla, que tiene. 8. reynos, y son todos Idolatras	210. 0	40. 0
Ferlech, ciudad	201. 0	34.30
Furfur, ciudad	201. 0	39. 0

Fin delas Islas de Asia.

LA DESCRIPCION DE America, y de sus Islas.

El medio della contra el medio dia 330. 0|10. 0
Tiene de longitud leguas de Alemaña casi 750
De latitud casi 525

La descripcion de la costa della contra España.

Archay, Chersoneso 303. 0| 5. 0
Muy altas montañas 312. 0| 3.50
Cabo de estado 317. 0| 2.30
El Seno de agua dulce 322. 0| 5. 0. Aust.
En este seno son siete Islas, en aquellas hallan perlas y piedras preciosas.
Rio grande Austral 329. 0| 4.30
Las bocas del rio Cambales. Aust. 332.40| 4. 0
S. Roco. Aust. 341. 0| 8.15
S. Vinçente 343. 0|12.10
Cabo de Sancta Cruz. Aqui hallo Magellano Gigantes de diez pies de lõgitud 345. 0|14. 0
Rio de Santiago 356. 0|23.30
Rio de Sancta Lucia 341. 0|27.30

La otra costa Occidental, quedo jncognita.

Las Islas que estan encima dela America.

Riqua, pequeña 296. 0|10. 0
Riqua, grande 300. 0| 9. 0
De Gigantes 308. 0| 7.50
De Brasil 305. 4| 6.10
La punta 318.30|4. 0
Española, aqui se halla el palo Guayaco, que dizen delas Indias, con que se cura el mal Françes.
Es el medio desta Isla 315. 0|20. 0

Iunto a esta Isla, ay otras muchas Islas contra Africa.

Mar Gallante Isla 334. 0|17.30
Todos Sanctos Isla 332.30|17. 0
De forana, Isla 333. 0|18. 0
De guadalupe Isla 331.10|18.30
Isabella o *Cuba* 305. 0|23.30

Islas que estan junto a esta de Cuba.

Iucatan 307. 0|18.30
Carij, Isla 310.20|24.30
Sarmento 310. 0|28.15
La grande Isla 312. 5|27.12
Carthaga 315.10|22.15

Sigue se la costa de Parias o de Secuba, y la descripcion della.

El medio della 258. 0|44. 0
Estiende se segun la latitud de. 11. grados hasta. 50.
Casta de mar 293. 0|46.30
Cabo de Buenauẽtura. 294. 0| 0. 0
El grand Seno o Golfo de Parias 283. 0|29. 0
La Chersoneso 287.30|23.30
La otra costa desta Isla esta al presente por descubrir.
La Isla verde 347. 0|14. 0

Fin dela Tabla delas Regiones.

Añadidura de pedro Apiano en la qual mueſtra conocer las horas dela noche, por muy lindo artificio, conel inſtrumento que ſe ſigue: enel vſo del qual hallaras no menos vtilidad, que deleytacion, para la doctrina de la Coſmographia.

PRimiero te da el modo de conocer la hora de noche conel relox del Sol o aguja, por los rayos dela Luna, deſta manera. Aſsentaras el relox ſobre alguna coſa llana, de ſuerte que la ſaeta de hierro y la pintada, ſe reſpondan vna encima de otra, y ſi haze Luna aquella noche, mira bien que hora ſeñala la ſombra del hilo.

DEſpues meſmo podras buſcar con qualquier inſtrumento vertical o horizontal. Deſpues de hallada la hora, entra conella enla rueda del ſiguiente inſtrumento, y buſca la hora ſemejante en las horas que ſe dizen del dia, que eſtan en la meitad ſuperior del circulo: Sobre laqual hora aſsienta el indice dela Luna, teniendo firme el dicho indice. Mueue deſpues la rueda del Sol: haſta que la linea del indice, eſte ſobre la edad y el dia dela Luna, y ſeñale ſu aſpecto. Entonces el indice del Sol, ſeñalara la hora que buſcauamos.

Lo meſmo que arriba, ſe demueſtra por cuenta de Algoriſmo.

COnſidera que hora hallaſte ſeñalada enel relox: deſpues multiplica la edad dela Luna, por. 12. grados y. 11. minutos: y lo que ſale, partelo por. 15. el numero quoto o quotiente (que ſignifica quantas vezes. 15. es comprehendido enel numero que ſe diuide) añadido a la hora que hallaſte: te moſtrara la hora que buſcauas.

Lo meſmo que arriba, ſe mueſtra por cuenta mas facil.

MVltiplica la edad dela luna, por. 731. y lo que deſta multiplicacion procede, parte por. 900. y el numero quociente te mueſtra las horas que has de añadir, y el reſiduo partiras por. 15. ſaldran minutos de horas.

Sigueſe el inſtrumento dela noche.

Las horas del Dia.

Las horas de Noche.

DIre en pocas palabras de que ſuerte ſe puedan conocer las horas dela noche, por los rayos dela Luna ſin cõſiderar la edad della. Conſidera primero, ſi la Luna precede al Sol: o ſi le ſigue: mira tambien, ſi es llena o quarta &c. Aſsienta deſpues el indice dela Luna, en la hora que ſeñalaua la ſombra enel relox, como arriba diximos. Hecho eſto buelue la rueda del Sol de tal manera, que la Luna en ſu agujero parezca en tanta cantidad ſemejante ala que viſtes enel cielo, y el indice enla rueda del *Sol*, moſtrara la hora dela noche. Es de notar, que la *Luna* (laqual da luz ala noche) ſiempre tiene la meitad que mira hazia el *Sol*, y vn poco mas alumbrada dela lumbre del *Sol*, el qual tambien communica a todas las eſtrellas ſu luz. La otra meitad por ſer la *Luna* eſpeſſa, tiene ſiempre eſcura, pero quanto a nueſtro aſpecto, y la parte que ſe nos mueſtra, creſce y mengua, quanto ala nueſtra viſta, que mas o menos ſe nos deſcubre dela meitad illuminada cadas mes: haſta que ſe torna a juntar conel *Sol* al tiempo que ella eſta enla conjuncion conel *Sol*, aunque ella eſta ſegun ſu meitad muy alumbrada y encẽdida, pero mueſtra nos la meitad baxa laqual es eſcura, q̃ por ſer tan eſpeſſa, no la pueden penetrar los rayos del *Sol*. Y quanto mas ſe vace a nueſtra viſta, por quãto apartando del Sol: tanto mas creſmas ſe nos deſcubre, haſta que viene a la oposicion: que toda la meitad alumbrada no mueſtra, y deſpues poco a poco ſe torna a eſconder haſta que torne ala conjuncion, en laqual es totalmente eſcura como enla otra conjuncion.

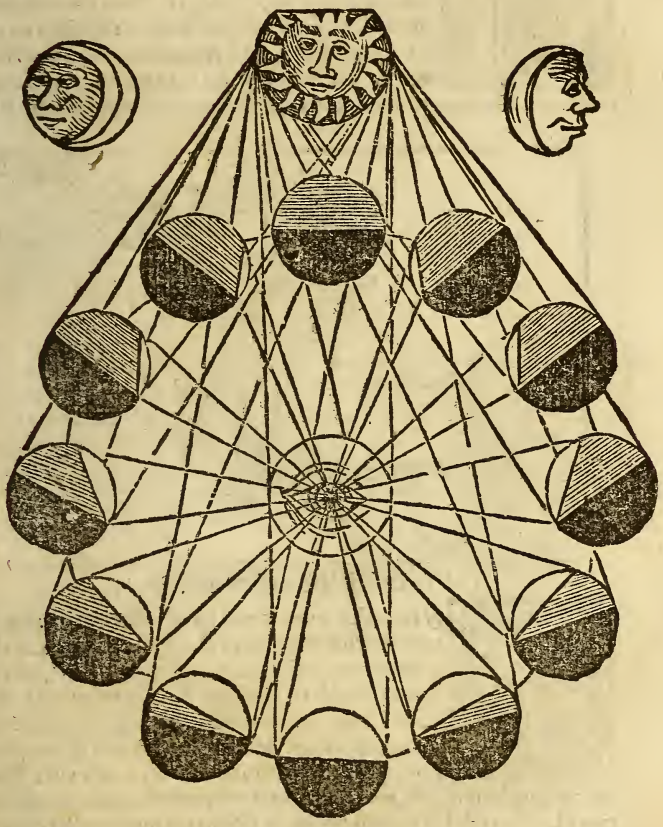
REGLA general.

LA Luna creſciente ſigue el Sol: y pareſce deſpues de ponerſe el Sol ſobre el Horizonte, y la parte alumbrada mira al Occidente. La Luna menguante vadelante el Sol, y pareſce de mañana ſobre el Horizõte. Y la parte alumbrada mira al Oriente: por que generalmente la parte alumbrada enla *Luna* mira al *Sol* en qualquier parte que eſte.

La Luna creciente

Conjunçion del Sol y dela Luna.

La Luna menguante



Oppoſicion del Sol y dela Luna.

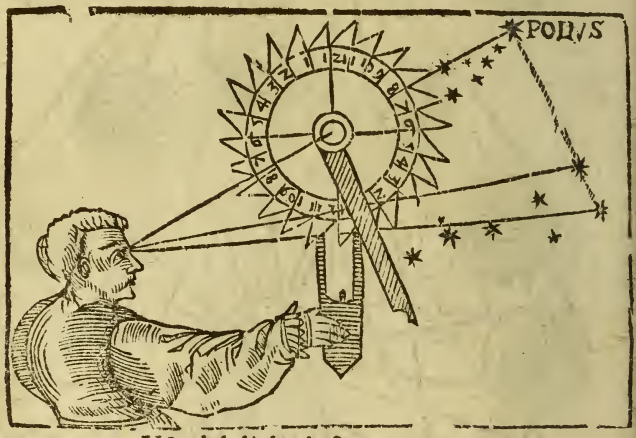
OCCIDENTE O PONIENTE.
La ſegunda quadra dela Luna menguante.

La primera quadra dela creciente.

Añadidura

Instrumento para conocer la hora de noche, por el discurso delas estrellas.

HAras vna rueda pequeña con su mango, como enla figura siguiente: laquel partiras en. 24. espacios de horas. Hecho esto, hincaras enel medio dela rueda vn indice o señalador, que salga de fuera dela rueda algun tanto, de tal manera, que quede vn agujero en medio del instrumẽto: el qual estara enel clauo que firma el indice con la rueda, de tal manera que el indice se pueda boluer al derredor, como al ojo paresce, enel instrumẽto que se sigue.



Vso del dicho instrumento.

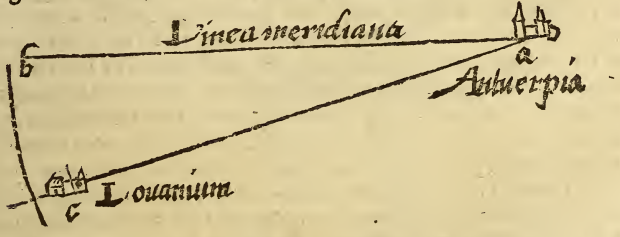
EN la noche qué vieres las estrellas claramente, leuanta tu instrumento hazia el norte, y alça o baxa el dicho instrumẽto, hasta que por el agujero del centro veas la estrella polar. Despues mira con el mesmo ojo, las dos estrellas postreras dela Ossa mayor, que se dizẽ las ruedas del carro, leuanta entonces o abaxa el indice, hasta que sũ linea toque enel rayo dela vista. Nota entonces que hora señala, y con ella entra enel instrumento dicho, que contiene las horas del dia y dela noche, y assienta el indice delas estrellas sobre la hora laqual hallaste, y sin mouer este indice delas estrellas, assienta el indice o regla dela rueda del Sol sobre el dia enel qual tu buscas la hora, y el te mostrara enla parte inferior del circulo la hora que tu buscauas.

¶ Fenesce el libro delos principios de Geographia.

Librito dela manera de deſcriuir o ſituar los lugares, y de hallar las diſtancias de aquellos, nunca viſta haſta agora, compueſto por Gemma Friſon.

DE LA DESCRIPCION DE QVALquier region en llano, ſin conocer la longitud, ni latitud, ni diſtancia. Cap. I.

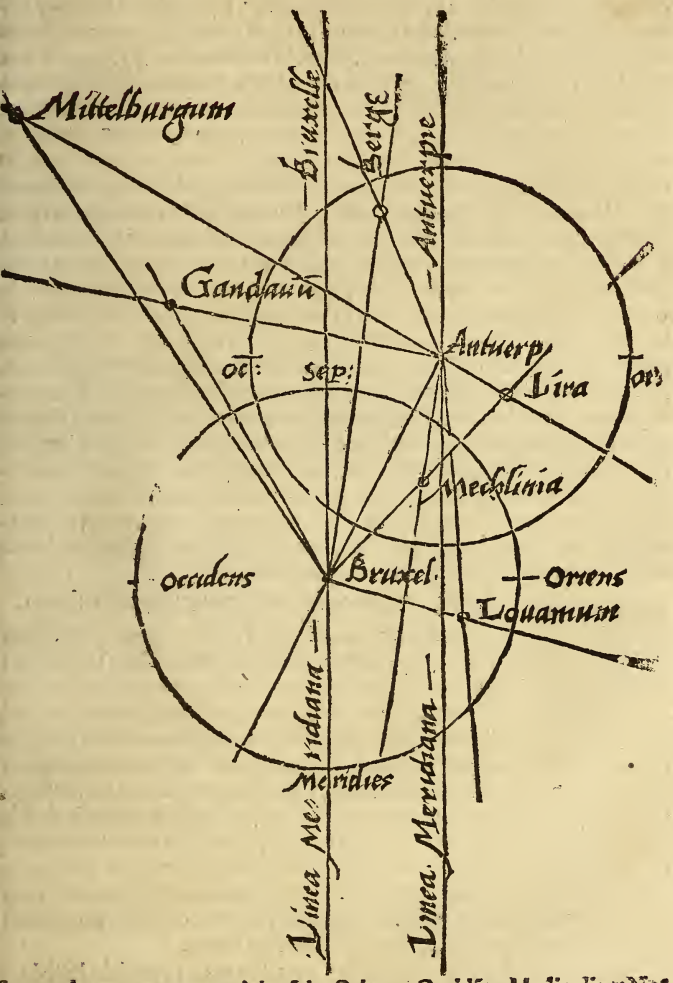
AVeriguada coſa es, q̃ en tres maneras ſe puede aſſentar la tierra en llano. La primera mas cierta y ſegura es por la lõgitud y latitud de los lugares. La ſegunda es por latitudines o anchuras, y angulos de poſicion juntamente. La tercera por ſolos angulos de poſicion. Y porque eſte tercero modo es mas facil, le pondremos aqui primero. Por tanto ſera meneſter ſaber, que coſa es angulo de poſicion. Angulo de poſicion, ſe dize el eſpacio del Horizonte de algun lugar, entre el meridiano del meſmo lugar, y entre el circulo vertical, que paſſa por la cabeça deſte lugar a otro: o por mas facilmente dezir, es diſtancia, entre el meridiano o linea lleuada haſta el meridie o medio dia de algun lugar, y otra linea trayda del meridie por encima dela cabeça de otro lugar, hazia el Horizonte: como ſe mueſtra enla ſiguiente figura, en laqual, a, b, es linea meridiana o lleuada haſta el meridie, a, c, linea de poſicion o ſitio de vn lugar en reſpeto de otro, b, c, es baſi de todo el angulo, b, a, c, que ſe dize el angulo de poſicion, pero agora nombraremos la baſe, b, c, angulo de poſicion.



CONocida pues la definicion del vocablo, ſi por eſte modo quieres deſcriuir alguna Prouincia, o todo vn Reyno, con todos ſus lugares, primero, en vna tabla llana haras vn circulo partido en quatro partes, y cada qual dellas tenga 90 grados. Deſpues hincaras vn indice enel centro, que tenga dos tablillas hincadas con ſus agujeros para mirar, que ſe dizen pinnulas, como en las eſpaldas o eſquina del Aſtrolabio. Hecho eſte inſtrumento,

aſsientale derechamente ſobre alguna coſa muy llana, encima dela qual aſsienta vn relox de Sol quadrangular, de tal manera que el vn coſtado venga conla linea de Medio dia de tu inſtrumento que hiziſte,que eſta de baxo del relox quadrante, mueue deſpues tu inſtrumento conel relox, haſta que el relox eſte bien aſsentado que mueſtre el polo. Hecho eſto, quita el relox pueste ha ſeruido, para aſſentar tu inſtrumento. Si quieres agora ſaber el angulo de la poſicion del otro lugar al tuyo ſin mouer el inſtrumento, buelue el indice haſta que por los agujeros veas el otro lugar, y luego veras el angulo de la poſicion del otro lugar.ſi declina a Medio dia o a Septentrion,ſegun veras que el indice quando mirauas, eſtaua apartado del Septẽtrion o del Medio dia.Dira alguno,que me aprouecha ſaber las poſiciones de vn lugar, o los ſitios de todos lugares,hazia Septẽtrion o Medio dia,ſino ſe muy bien la diſtancia entre ellos?Verdad dizes, que ſino ſupieſſes ſino de vn lugar los angulos de la poſiciõ, no te aprouecharia.Pero ſabiẽdo de dos los angulos dela poſiciõ, podras eſcreuir el tercero.Si quieres pues pintar vna prouincia en vna carta:ſeñalaras primeramente las poſiciones del lugar,del qual quieres començar,y deſpues las poſiciones,y ſitios delos otros lugares,y ſaca los en liano,haziẽdo primeramẽte vn circulo del punto donde quiſieres, partiẽdolo en 360. grados, como el inſtrumẽto es partido,y a cada linea de poſiciõ,daras el nõbre de aquella ciudad,por do paſſa.Y para mas facilmente hazer, ſube en alguna torre alta:y dende alli mira a vna parte y a otra, tomãdo los angulos de la poſicion. Deſpues, vete a otro lugar y en la torre haras lo meſmo que enel primero.Hecho eſta, aſsienta el punto deſte ſegundo lugar,en la diſtancia que te pareſciere,en reſpeto del primero , ſolo que eſte aſſentado en ſu linea de poſicion,y deſte pũto ſaca vn circulo eſcuro,y vn meridiaño,q̃ diſte igualmente del meridiano del primer lugar. Deſpues ſaca deſte lugar las lineas de la poſiciõ de los lugares que hallaſte,y do quier que ſe cortaran eſtas lineas,con las lineas q̃ preſupõgo ſacaſte del otro lugar, alli aſſentaras vn punto o ſeñal delante el lugar. Y aſsi haras en todas las deſcripciones de otras qualeſquier prouincias,caminãdo haſta q̃ veas dos vezes todo lo qui quiſieres deſcriuir,y que de todos los lugares tengas dos lineas de poſiciones.Y por que mas claramente ſe vea por exẽplo, tomemos algunas villas de Brabãte,y Flandes.Subo primero en la torre de Anueres:y aſsiẽto mi inſtrumento ſegun las partes del mũdo: miro deſpues a vna parte y a otra, hallo que Gante declina deſdel Norte hazia el Occidẽte. 80.grados.Lira de oriẽte hazia el medio dia. 30.grados.Malinas, caſi. 8.grados deſdel medio dia hazia el occidẽte.Louayna.4.grados,deſdel medio dia hazia el oriente.Bruxellas.25. deſdel medio dia hazia occidẽte.Medialburque.30. del occidente hazia el norte. Bergas 20. del norte hazia eloccidente.Y baſtan eſtos lugares para exemplo. Hallados eſtos, pornas vn pũto en medio de alguna coſa llana,el qual ſignificara Anueres: al derredor del qual haras vn circulo,el qual partiras en quatro quartas, cõ

forme



forme a las quatro partes del mũdo, Oriente, Occidẽte, Medio dia, y Nor te. Y cada quarta parte, diuide en 90. partes o el medio circulo en. 180. Despues, del dicho pũto primero señalado, hasta la del lugar señalado, saco vna linea por sus grados, y dexo la carta imperfecta desta suerte con las lineas solas. Y dende Anueres me voy a Bruxellas, y de todos los lugares, q̃ puedo alcançar con la vista, busco las lineas de posició. Hallo a Louay-

na,deſdel Oriente hazia el medio dia declinar. 14.grados.Malinas y Lira en vna linea que diſtan del Oriente hazia el Norte.47.grados. Gante 24. grados del norte hazia el occidente. Medialburque. 33. grados por la meſma orden.Bergas.9.grad.del norte hazia el oriẽte, aũque eſtos dos lugares poſtreros,no ſe puedẽ ver de Bruxellas.Pero hemos lo dicho por exemplo para declaracio. De ſuerte q̃ no he dicho las verdaderas lineas de poſicion de los lugares entreſi,ſino a manera de exẽplo.Halladas deſta ſuerte las lineas de poſicio, buſco en la carta empeçada la linea de Bruxellas,en la qual pongo el punto lexos de Anueres,tanto como me pareſce. Y deſte punto ſaco vn circulo, el qual parto por vn meridiano parallelo al meridiano de Anueres, y tãbien diuido eſte circulo en. 360. grados, ſeñalando las quatro partes principales del mũdo, como enel circulo de Anueres. Del centro que ſignifica a Bruxellas,ſaco lineas de poſicion delos lugares que mire.Las quales ſaco echando la regla al centro,y por los grados q̃ halle,adonde ſe cortarõ las lineas de Louayna, con la primera que ſale de Anueres, alli es el ſitio y poſicion de Louayna.Y deſta manera hallaras todos los ſitios delos otros lugares.Si aconteſce (como ſuele alguna vez)que algun lugar viene dos vezes en medio delos dos lugares principales de tu operacion:entonces es meneſter la tercera vez mirar eſte lugar de traues,y deſta manera no ſera neneſter caminar todas las villas dela prouincia que quieres deſcriuir, pues con la viſta puedes ſatisfazer. Deſpues de aſſentadas ſegun ſu diſtancia las villas y lugares,facilmẽte aſſentaras los rios, ſus nacimientos y ſus bocas.

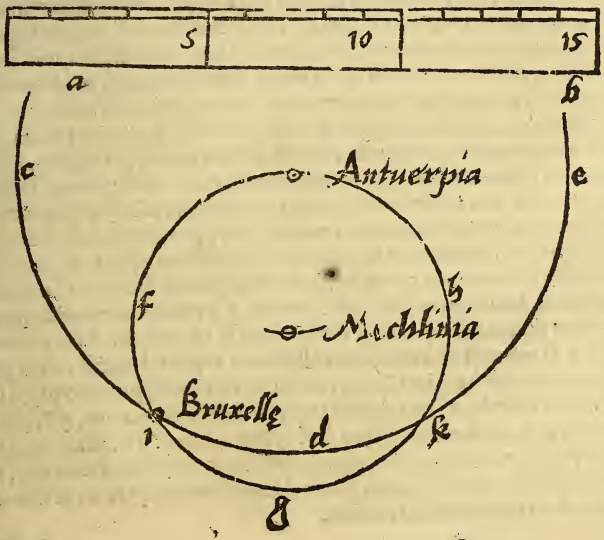
La figura precedente demueſtra eſto al ojo.

ESta deſcripcio pues es muy facil, y mas cierta que la otra que obra por diſtãcias: porque aquellas diſtancias ſon por la mayor parte inciertas,tãto por el rodeo y tortuoſidad delos paſſos y caminos,como por la deſigualdad delas millas. Del qual modo toda via luego trataremos,y la moſtraremos ſerfacil.Mas agora ſi deſpues de auer traçado la Carta ſegun el dicho modo quiſieres medir las diſtancias no conocidas,loqual toda via parece coſa de marauillar,pues no ſe a hecho aqui cuenta de diſtancias: buſca la diſtancia de dos lugares,o ſea por caminar de vn lugar a otro, o por otra mas cierta manera,como deſpues enſeñaremos. Conuiene a ſaber: Veo entre Malinas y Anueres auer quatro leguas pequeñas: parto pues en la Carta el dicho eſpacio entre Anueres y Malinas en quatro partes: y por eſtas partitiones podras medir todos los lugares ſeñalados enla Carta.

Como ſe ha de traçar o pintar vna Carta conocida la ſola diſtancia delos lugares. Cap. II.

COmo de qualquier lugar ha ſido meneſter tomar dos lineas de poſicion,y aſſentar el lugar adonde las dos lineas ſe topauan,tãbien es meneſter eneſte modo, ſaber las diſtancias deſte lugar a dos otros lugares.Sabidas eſtas diſtãcias, facilmẽte ſe aſſentaran los

dichos lugares enla Carta. Primero haremos vna línea, laqual llaman escala delas millas, tan grande como nos paresciere: partiendola en tantas partes, quãtas son las millas dela dicha regiõ q̃ queremos pintar. Y assentaras primero los primeros dos lugares, segun su distancia. Para assentar el tercero, sera menester conocer la distancia del, en respeto de cadaqual delos dos, tomada dela escala la distancia del tercero al vno delos dos, conel cõpas, assienta el pie del compas enel lugar primero conocido: y haras vn circulo escuro, y despues del segundo haras lo mesmo, segun la distancia del tercero al segundo. Si estos dos circulos se topan en vn solo punto: alli adonde se tocan, sera el sitio del tercero lugar. El assiento entonces facilmẽte se hallara lleuãdo vna linea del centro del vn circulo al centro del otro. Pero, si los circulos se cortan, entonces sera el assiento en vno de los dos puntos, adonde se cortan, y muy facilmẽte se vera si se a de assentar en la parte derecha o siniestra, Tomemos por exemplo vna linea, a, b, de 15. millas. Assiento primero Anueres: y pues es notorio que ay 4. leguas de ella a Malinas, estiendo el compas enla escala segun esta distancia y pongo el vn pie del compas enel punto de Anueres, y señalo conel otro pie vna notula que sea Malinas. Despues si quieres assentar Bruxellas, toma su distancia de Anueres que es 7. leguas, por su rodeo y obliquidad, y puesto el vn pie del compas sobre el punto de Anueres, assienta conel otro pie vn arco o circulo escuro que sea c, d, e. Otrosi toma 4. leguas que ay de Malinas a Bruxellas, y del punto de Malinas, assienta vn otro circulo que sea f, g, h, cortanse en dos lugares estos dos circulos en, i, k, Pero



como consta que Bruxellas declina mas al Occidente, que Malinas de Anueres, tomare el punto, i, por Bruxellas: y desta suerte haras en los otros lugares. Considera quan facil es este modo: si siempre se conociesse la distancia, assi enla mar como en la tierra. Lo qual por la precedente manera del primero capitulo esgualmente seguro, tanto enla mar, como en los montes, mas aqui no. Empero mirad lo que se escriue enel capitulo siguiente.

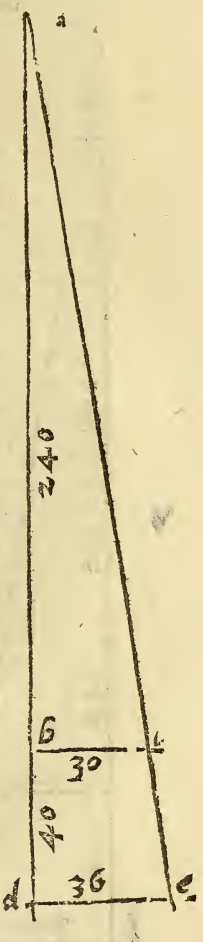
Para hallar la verdadera distancia del lugar que vemos, por muy apartado que este. Capit. III.

En el capitulo passado hablamos dela manera que auemos de pintar vna Carta por las distancias delos lugares. Pero como sea menester el conocimiento delas derechas distãcias, pareceme cosa vtil dezir lo que yo enesto alcanço. Vista alguna torre de algun lugar, si quieres saber la distancia que ay entre ti y la dicha torre, tu lo puedes casi hazer sin algun instrumẽto Mathematico. Escoge vn cãpo llano, enel qual puedas yr libremente de vna parte a otra, y avnque el campo no sea llano, no importa mucho. De tu lugar yras hazia la torre: y enel camino a 100. o. 200. pies, pornas vna señal derecha que se pueda ver de lexos. Hecho esto, apartate al vn costado o al otro 70. o. 100. pies, de tal manera, que tu camino haga angulo recto conel primer punto, y alli pornas vna señal derecha. Hecho esto, torna al primer lugar, delqual tornaras atras hasta cierta distancia, quanta te paresciere, solo que la señal primera este en derecho de tu vista y dela torre, desta señal tercera te apartaras al vn costado rectamente, haziendo angulo recto: hasta que la segunda señal que pusiste, sea entre tu vista y la torre. Despues, busca con los pies o otra medida la distancia entre la primera señal y la segũda. Esta se llamara la primera distancia, y la distãcia dela tercera a la primera señal, se dize segunda, y la distancia de la tercera a la quarta señal, se dize tercera distancia. Sacaras la primera de la tercera, el residuo que queda, sera diuisor, o partidor. Despues, multiplica la tercera distancia por la segunda, y lo produzido partelo por el diuisor: lo que saldra desta diuision te mostrara la distancia de la tercera señal hasta la torre. Y por mejor entender, mira la siguiente figura, enla qual. a. es la torre que se ha de medir. b. la primera señal. c. la segunda que esta al vn costado, en angulo derecho con la primera, apartada por. 30. pies: d, es la tercera, apartada del primero por, 40. pies en linea derecha, e, quarta señal apartada dela tercera por, 36. pies, saco. 30. de. 36. quedan. 6. despues multiplico. 40. por. 36. salen. 1440. estos parto por. 6. hazen. 240. que es la distãcia entre, d, señal tercera y, a, la torre. Aunque desto se podria hazer demonstracion, pero no es menester: basta dar al presente instruction.

Enseña

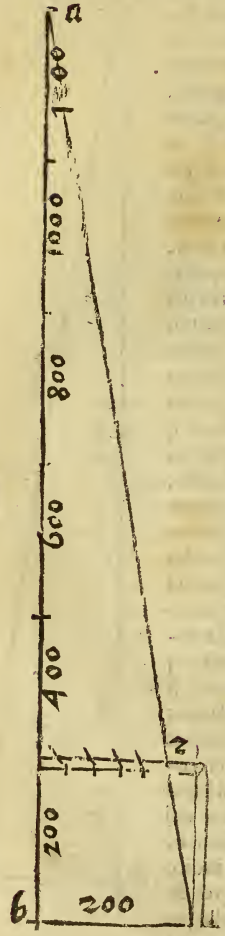
Enseña lo mismo por el instrumento que se dize escala Geometrica, o medida de alturas. Capit. IIII.

PAra este negocio será menester auer vn instrumento grande. Por q̃ entre todos los instrumentos mathematicos, los mas grandes son mas ciertos y mejores. El instrumẽto que es menester para nuestro negocio, es como las espaldas del Astrolabio, con vn indice mouible, que tenga a la otra parte del instrumento, a manera de vn clauo de hierro, que salga del centro del instrumento: para que se pueda hincar muy bien, en qualquier parte que sea menester. Si quieres medir la distancia de algun lugar que auras visto por luenga q̃ sea, hinca vn palo de. 5, o. 6. pies: encima del qual asienta por el clauo, el instrumento sobredicho. Y el indice este encima del diametro, buelue el instrumento con el indice hasta que por las pinnulas o agujeros de las vistas, veas el lugar que has de medir. Hincado pues el instrumento, buelue el indice al otro diametro transuerso (por que como sabes, enel circulo ay dos diametros, que se cruzan enel centro) y apartate al costado q̃ muestra el indice a cierta distancia: laqual quanto mayor fuere, tanto mas cierta sera tu operacion. Allí hincaras vn palo, sobre el qual asienta tu instrumento con su clauo floxamente, puesto el indice sobre el diametro: que trauiessa el instrumento: rebuelue o gira el instrumento con su indice derecho sobre su linea, hasta que veas muy bien por los agujeros el primer palo: entonces hincaras firme el instrumento, y buelue el indice de tal manera, que por los agujeros veas la cosa q̃ desseas medir: y mira las partes dela escala Geometrica q̃ el indice corta: las quales ten en tu memoria. Hecho esto, si multiplicas la distancia entre los dos palos, por todas las partes dela escala, que suelen ser. 12. y lo que saliere, diuidieres por las partes dela escala cortadas por el indice que en comendaste a la memoria, ternas la verdadera distãcia del lugar que buscauas. Exemplo enla siguiente figura. El lugar del qual busco la distancia a. y el señal dela primera estacion b. dela qual de costado me vine el punto. c. enla qual el indice corta dos partes de la escala, la distancia entre. b. y. c. sea de 200. pies. Multiplico. 200. en. 12. salen. 2400. los quales parto. por. 2. salen. 1200. pies entre. a. y. b. que hazen. 240. passos, o vn estadio y. 115. passos.



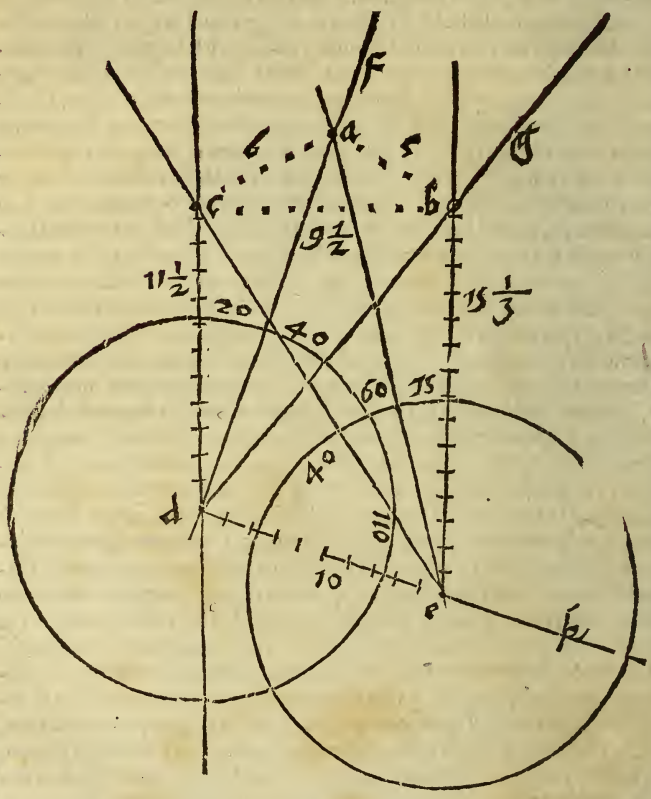
Capitulo

Capitulo . V. que mueſtra de que manera, viſtos dos o tres lugares, ſe han de hallar ſus verdaderas diſtancias: avnque en ningunas dellos eſtes preſente. Y tambien, como eſcriuiremos la region adonde ſon aquellos lugares, ſin vſar de relox, ni obſeruar la linea del Medio dia.



DIximos ya enel principio de los angulos de poſicion, y de que manera ſe an de eſcriuir por ellos las Cartas delos lugares. Agora diremos como por los angulos de poſicion, con dos eſtationes, ſe puedā hallar las verdaderas diſtancias de tres o quatro lugares. Tomemos el Inſtrumē to q̄ moſtramos de hazer al principio, para tomar las medidas, y vamos con el alcápo, y pógamos le de tal manera q̄ ſu diametro mire algū lugar, delos q̄ ſe han de medir, deſpues da la buelta al indice o ſeñalador por todos los lugares que quiſieres medir, ſin mouer el inſtrumento: y nota muy bien los angulos de po ſiciō de cadaqual dellos: quiero dezir, que tantos gra dos ſeñala de horizonte el indice, al tiempo q̄ ſeñala cada vno deſtos lugares: y tābien el lugar dela ſegūda eſtacion: enel qual mudando lugar pienſas aſſen tar la ſegunda vez. Y eſcriuiras en alguna Carta llana los dichos angulos dela dicha eſtacion, partiendo el circulo por. 360. partes o grados, y ſacaras del centro por los dichos grados los angulos dela poſicion. Se ñalados los angulos dela primera eſtaciō apartate de vn coſtado quāto quiſieres, haſta 300. pies mas o me nos ſiguiēdo alguna linea de poſicion de alguno de los lugares, q̄ viſte enla primera eſtacion: y aſsienta alli el inſtrumento de tal manera, q̄ el diametro del dicho inſtrumento mire el lugar dela primera eſtacion: y mira deſpues los otros lugares y ſus angulos de poſicion. Hallado todo eſto, buſca el angulo de poſicion dela primera eſtacion a la ſegunda: y del cē tro del circulo primero ſaca vna raya larga eſtendida por los grados de poſicion quanto te pareſciere. Y en ella aſsienta el ſitio dela ſegunda eſtacion, al derredor del qual haras otro circulo, como el dela primera eſtacion: partido en. 360. partes, començando dela linea dere cha de poſicion. Y deſpues, del centro ſacaras lineas por los grados dela

posicion, a todos los lugares tan largas que vengan a cruzarse con las rayas sacadas de la primera estacion: y adonde se cruzaren las dos lineas de vn mesmo lugar: alli le ha de assentar el lugar que fue por ellas señalado. Medidos los pies entre la primera estacion y la segunda, sabras hallar la distancia entre los otros lugares, desta manera que se sigue. Parte la raya del primer centro al segundo que es dela primera estacion a la segunda, en tantas partes quantas quisieres, y mira quantas ay de aquellas partes entre vn lugar y otro: multiplica el numero delas partes que hallaste entre vn lugar y otro: por la distancia entre las dos estaciones, loque procede desta multiplicacion diuidelo por el numero de las partes que estan en la raya entre la primera y segunda estacion: hallaras la verdadera distancia entre los dos lugares que buscauas. Y por que esto es algo difficil, conel exemplo siguiente y figura se entenderan facilmente las otras o semejantes. Sean tres lugares, a, b, c, de los quales desseo saber la distancia, y que no me sea menester ir a ninguno dellos. Assiento mi instrumento enel lugar, d, adonde yo estoy, de tal manera que el diametro mire hazia el lugar, c, sin considerar mas Leuante ni Poniente, ni otra cosa, despues dando buelta al indice o señalador veo los angulos de posicion de, a, y b, hazia, e, adonde assentare mi segunda estacion. Pongamos que entre, c, y a, son. 20. grados, y entre, c, y b. 40. y desdel pũto, c, d, hasta, e, 110. grados. Hago pues vn circulo en vna carta llana, el centro del qual es, d, su diametro, c, d, el qual circulo diuido en 360. partes, como se suelen partir todos los circulos, desde la raya, c, d, commençando a contar, y al punto de los 20. grados saco del centro, d, vna raya dicha, d, f, la qual se viene a passar por el punto, a, despues a los 40. grados del circulo saco otra raya, d, g, laqual passa por el punto, b. Hecho esto, cuẽto, 110. grados enel circulo, para assentar la segunda estacion, sobre los quales saco la raya, d, h, eneste linea assiento el centro del segundo circulo, tan distante como me paresciere, y sera el punto, e, sobre el qual describuo el segundo circulo de, e, el qual parto en. 360. grados començando dela raya, d, e, k. Hecha toda la obra de la primera estacion, voy me hazia el lado, segun la raya que vi primero: apartando me dela primera estacion por 300. pies, y a y torno assentar mi instrumento, de tal manera que su diametro mire al lugar dela primera estacion. Miro despues al punto, c, el qual declina y se aparta dela raya media por. 40. grados, y, a, por. 60. y, b, por, 75. Cuento despues estos grados enel segundo circulo escrito enel centro, e, y saco del centro, e, por los dichos grados, rayas, q̃ corten a las otras del centro del primer circulo. Y alli adonde se cortan las lineas, que salen del primer circulo con las del segundo, esta es el sitio del lugar. Diuido despues cõ vn cõpas la raya, d, e, en diez partes, por las quales parto las distãcias entre qualesquier lugares. Y veo quãtas partes destas ay entre vn lugar y otro multiplicãdo las por. 300. lo q̃ sale, partolo por. 10. y saldra la verdadera distancia de los dos lugares, q̃ yo buscaua, diziẽdo desta manera por la relga de proporciõ, Diez partes q̃ ay entre, d, y, e, me dan



300. pies de diſtancia. 6. entre, a, y c, me daran. 180. que es el eſpacio entre, a, y c. Y. deſta manera ſacare la diſtancia entre, d, c, |d, a, |d, b, |a, b, | c, b |e, c, |e, a, |e, g. Y eſte modo tercero es muy facil para deſcreuir y pintar por arte las regiones: porque ſolo es meneſter vn circulo partido en 360. partes con vn indice. Ni ſera meneſter otra coſa mas, ni relox del Sol, ni conſiderar el punto de medio dia, ni la latitud, ni la longitud delas regiones. Allende deſto, es tã cierta eſta manera de obrar, q̃ en vna region de. 50. 0, 60. 0. 100. millas de Alemaña, no ſe puede percebir diferencia ni error notable. Eſto entre todas las coſas principalmẽte es de cõſiderar, que qualquier lugar de tu region que mides, le mires dos vezes, es a

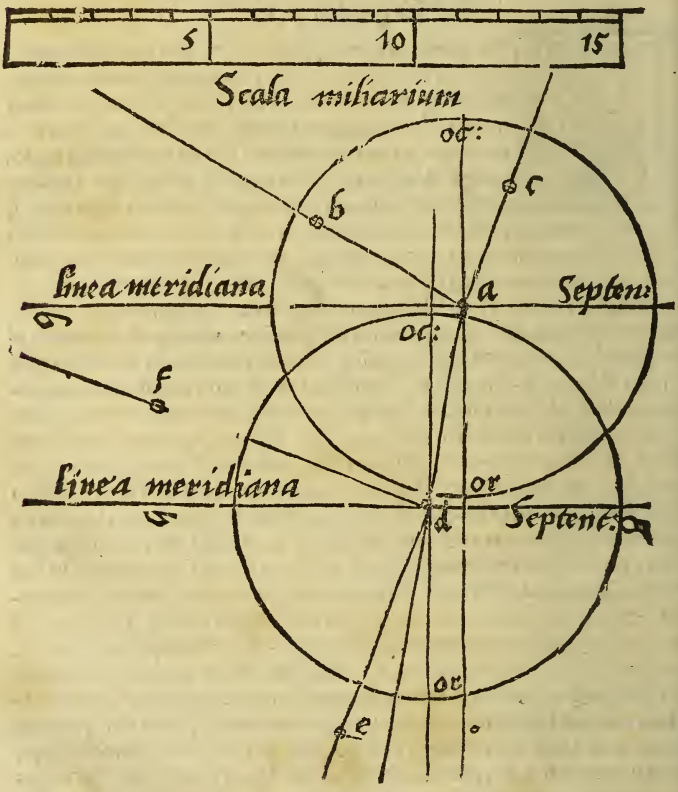
ſaber

ſaber enla ſegunda eſtacion aſſentando el inſtrumento, y quando vas a otra parte, el diametro mire al lugar de la primera eſtacion: y quâdo eſtes en la primera eſtacion, mire al lugar de la ſegunda eſtacion. Y deſta ſuerte podras aſsentar en la carta que hizieres de tu region todos los lugares que enella fueren, ſegun hemos pueſto delante los ojos enla figura precedente.

¶ Quarta manera de pintar la tierra, por la diſtancia y angulo de poſicion. Capitulo. VI.

Este modo es muy facil de hazer, ſino que tiene neceſſidad de conocer dos coſas, las quales ya enlos capitulos paſſados ſon declaradas. Deſpues aſsienta el primer lugar en la carta, como la orden requiere, es ſaber ſi es extremo, en los extremos: ſi eſta en medio dela regiõ, ponga ſe en medio dela carta: y deſte lugar tomado por centro, haras vn circulo partido por. 360. partes, q̃ ſe dizen grados de poſicion. Hecho eſto, traeras vnas lineas de poſicion deſdel dicho centro alos vezinos lugares, dela ſuerte que enel capitulo paſſado ſe te demueſtra. Deſpues deſto, eſcriuaſe vna eſcala, en laqual eſtẽ ſeñaladas las millas ſegun la magnitud dela carta, y region que quieres pintar. Deſta eſcala ſe ha de tomar la diſtancia de cada lugar: poniendo el vn pie del cõpas enel centro ya dicho, y conel otro ſe hara vn punto para ſeñalar el lugar. Aſſentados ya dos lugares en tu carta con ſu diſtancia cõforme ala eſcala de las millas, ſi quieres proceder adelante continuando tu operaciõ, yras al vno deſtos dos lugares y a aſſentados, y enel toma los angulos de poſicion delos otros lugares y las diſtãcias, y hecho vn otro circulo al derredor deſte lugar, ſacaras ſu diametro que mire al Norte, y al Su o Medio dia, de tal manera que eſta raya ſea parallela y pareja con la primera raya que heziſte antes enel otro circulo: y ſi conteſce que eſte lugar y el otro primero eſtan en vn meridiano, eſta raya y la del primer circulo ſerã vna meſma. Sacada eſta raya, partiras el circulo en. 360. partes: y del centro ſaca lineas de poſicion, como heziſte enel primer circulo. Y por que ſea mas facil lo dicho, daremos el exẽplo ſiguiente. Sea el primer lugar, a, los del derredor, b, c, d, declina, b, deſdel medio dia hazia el Occidente, por. 30. grados, c, deſdel Occidente hazia el norte. 20. grados, d, deſdel Oriente hazia el Medio dia o Su, por. 10. grados. Item, b, diſta por. 3. millas c, por. 4. d. 5. del primer lugar, a, hago pues vn circulo al derredor de, a, el qual parto en. 360. partes. Deſde, a, ſaco rayas, b, c, d, ſegun ſus angulos de poſicion en reſpeto de, a. Hecho eſto, tomo de la eſcala de millas las millas de cada lugar, y hago punto en ſu raya de cada lugar. Acabado eſto voyme al lugar, d, en cuyo derredor eſtan, e, f. e, declina del Oriente hazia el Occidente per 20. grados, f, por los meſmos deſdel Medio

dia hazia el Occidente. Item diſta, e, por. 6. millas, f, por. 7. millas del lugar, d, hago pues vn circulo al derredor de, d, cuyo diametro ſea, g, h, parallela o pareja con la primera raya, a, h, partiendo deſpues el circulo en. 360. partes lleuo lineas de poſicion deſde el centro d, e, f. A la fin de toda la obra, tomo ſus diſtancias en la eſcala de las millas, aſsiento las en las rayas de poſicion. Lo que ſe dize en eſte capitulo obſeruar el meridiano, ſe puede hazer muy bien ſin aguja de nauegar, y ſin mirar al Medio dia, como enſeña en el capitulo quinto precedente.



Capitulo. V I I. Mueſtra conoſcer la diferencia dela longitud, por la diferencia dela anchura, y por la derecha diſtancia.

Como

COmo ſea facil conocer las anchuras o latitudines delas ciudades, y la differencia en longitud ſea dificil, pareſceme coſa muy cõueniente alos eſtudioſos dela Coſmographia, moſtrar como ſe ha de conocer la diferencia de longitud por la diferencia dela anchura. Diferencia de latitud o anchura dezimos el exceſſo de vna anchura mayor ſobre otra menor, ſacando la menor dela mayor, lo reſiduo es la diferencia dela anchura. Eſta multiplicaras en. 15. millas de Alemaña: a las quales millas de Alemaña reduziras deſpues la verdadera diſtancia entre los lugares, dando a cada milla. 4000. paſſos. Sabida deſpues la verdadera diſtancia entre dos lugares, multiplicala enſi, y haras vn numero quadrado. Lo meſmo haras del numero delas millas, que ſe hizo dela diferencia de latitud. Eſte quadrado ſacaras del quadrado primero, que ſalio dela verdadera diſtancia, quedara vn quadrado delas millas, que reſponden a la diferencia de longitud que buſcauas. Buſca pues la raiz quadrada de aquella diferencia o reſiduo, ternas millas: las quales partidas por el numero de millas que reſponden a vn grado de longitud enla latitud media, te daran los grados dela diferencia de longitud que buſcauas. El numero delas millas que reſponden a vn grado de longitud enla media latitud ſabras del. 13. cap. dela primera parte de Apiano, enel ſegundo exemplo, adonde trata delos lugares que difieren en longitud.

Exemplo.

LOuayna tiene de latitud. 50. grados. 58. minutos, Gante 51. grados. 24. minutos. La diferencia es de. 26. minutos, los quales multiplico por. 15. millas hazen. 390. minutos de millas. Y por que la obra ſea mas cierta, reduzgo todos las otras millas a minutos, es a ſaber la diſtãcia verdadera, que ſon. 14. millas valen. 840. minutos, Multiplico eſta verdadera diſtancia quadradamẽte enſi, nacẽ. 705600. Deſpues multiplico las millas dela diferencia de latitud, o los minutos, que valen enſi meſmo. 390. ſalen. 152100. Eſte ſegundo quadrado ſaco del primero, quedan. 553500. cõuiene ſaber el quadrado dela diferencia de lõgitud. Buſco deſpues ſu raiz que es. 744. minutos de millas, que reſponden ala diferencia de longitud que buſcaua. Y para hallarla, buſco quantas millas reſponden a vn grado de longitud en la media anchura, como ſe mueſtra enla figura del 13. capitulo de Pedro Apiano. De aquella tabla ſaco. 9. millas. 24. min. o reduzio todo a minutos ſon. 564. minutos. Diuido deſpues. 744. por 564. ſale vn grado, y quedan. 180. los quales partidos por. 60. me dan 10800. los quales partidos por. 564. me dan caſi. 20. minutos. En ſuma la diferencia de longitud entre Louayna y Gante es vn grado y caſi. 20.

minutos. Mas para esta operacion es menester partir a modo delos Astrologos por grados y minutos de vn grado. 60. minutos. Ayudara para esto la siguiente figura para ver partiendo vno por otro que sale.

Si diuido
- Entero por entero, salen enteros.
- Entero por minutos, se haze vn numero, delqual cada vnidad vale. 60. por loqual multiplicale por 60. y salē enteros.
- Minutos por enteros, dan minutos.
- Minutos por minutos, dan enteros.
- Minutos por segundos, elqual multiplicado por. 60. seran enteros.
- Segundos por enteros, dan segundos.
- Segundos por minutos, dan minutos.
- Segundos por segundos, dan enteros.
- Y assi delas otras minucias,

Si alguno dixesse, Que aprouecha conocer la diferencia de longitud? Respondemos le, que es muy vtil para conocer la longitud de algun lugar no conocida, por la longitud conocida de otro lugar, añadiendo la dicha diferencia o quitandola segū fuere menester, sacaras la verdadera: si el lugar, cuya longitud no es conocida, es mas Occidental quel otro conocido, has de quitar la diferencia ala longitud conocida. Si fuere mas Oriental, has de añadir y desta manera sacaras la longitud que desseas saber.

Este libro me ha parescido conueniente añadir al libro de Pedro Apiano: por que el vno, sin el otro, paresceria imperfecto. Es empero de notar, que todo lo que auemos dicho de pintar las cartas en llano, sin dubda es imposible si queremos mucho examinar la verdad. Ni pudiera el mesmo Ptolomeo pintar en llano las regiones: porque o dexara de guardarse la verdadera longitud, o la distancia entre dos ciudades, o el sitio propio, esto es por causa dela disproporcion que ay entre el cuerpo llano y el redondo. Pero en vna prouincia de. 50. o. 100. millas no sera notable este error. El modo de escriuir en vna bola o globo la tierra destas formas ya dichas, sera certissimo por ser mas dificil: Mas basta nos lo que auemos dicho dela descripcion en llano, que la otra en globo, por ser mas dificil, la dexaremos para agora.

FIN.

Vso del Anillo Astronomico, compuesto por Gemma Frisio.

Capitulo primero, que contiene la declaracion delas partes.

TOdo el vso de Anillo consiste en quatro circulos, delos quales el mas exterior, que a los otros, dentro de si contiene, representa el meridiano. Meridiano circulo llamamos, el que passando por los dos polos, Norte, y Suo Medio dia, toca al punto que esta encima nuestra cabeça: y dizese meridiano, por que quando el Sol allega a el, es Medio dia, para la region o ciudad de dõde es meridiano. Eneste circulo estan asidos dos circulos mas pequeños vn poco,

poco, que se sieran entresi al modo de vn anillo : y los puntos sobre los quales se buelue estos dos circulos, representã los polos del mũdo. El vno se dize el polo Artico o Norte, cerca deste se ata el hilo, de donde cuelga el Anillo. El otro se dize el polo Antartico o de Medio dia. Este mesmo circulo exterior es partido en. 4. partes, y la vna dellas en 90. partes: si ya no fuesse por ser pequeño, entonces bastara partir la quarta en. 45. partes: y cada parte valga por dos, estos siruen para las eleuaciones del polo en diuersas regiones: A y vn segundo circulo, que se coge conel primero, haziẽdo vn circulo: este representa la Equinoctial, el qual dista igual mente delos dos polos: Partese este circulo en. 24. horas iguales, començando a medio dia, y media noche. Tiene este circulo enel lado enla parte de dentro, los meses partidos por semanas. El tercero circulo y el quarto se suelen coger juntos, y hazer vn circulo en muchos Anillos. Agora este tercero y quarto son vn circulo senzillo, enla superficie o haz concaua o interior son escritos los 12. meses del año: por los quales anda vna pinnula, quando mouemos el circulo exterior con la mano o con vn punçõ. Al costado delos meses se escriuen los. 12. signos del Zodiaco: por los quales se lleua vna pinnula confu agujero, juntamente por los meses. Tãbien ay mas vna quarta eneste circulo, partida en. 90. grados de diez en diez. En la parte contraria ay. 24. partes desiguales, para medir las alturas y distancias: y a los costados ay hincadas dos pinnulas contrarias derecho a derecho, para las horas de noche y para las medidas delas alturas. Algunos anillos tienen las pinnulas mouibles, que se pueden quitar.

Añadidura, Pinnula es a manera de vna tablilla con vn agujero para mirar, como en las vistas del arcabuz.

Capitulo segundo, del vso del Anillo, y primero muestra hallar el lugar del Sol.

Osa aueriguada es, que la cuenta del año y de todas sus partes, se saca del mouimiento del Sol, por que el año es el discurso del Sol enel Zodiaco por todos los signos, hasta que buelua donde partio. Y el dia es todo el circuito qu'el haze de Oriente a Poniente hasta tornar al Oriente, por tanto es necessario conocer primero el mouimiento del Sol. Pues si quieres saber el lugar del Sol en cada Dia, mueue conla mano, o con algun hierro el circulo tercero, hasta que venga la pinnula que esta enel, por laqual entra el rayo del Sol a dar enel dia que tu quieres saber, y alli señalara el signo en que anda el Sol y su grado. Mas como vnos mesmos puntos siruan a dos signos o a dos meses jũtos, para distinguir de cada signo, a que mes se a de aplicar (para entẽderlo esto facilmẽte) notaras, q̃ vnos signos se dizẽ Septentrionales, otros Australes o Me

o Meridionales, vnos del Verano, otros del Inuierno. Los Septentrionales declinan hazia el Norte, que son ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. A cada qual destos se les atribuye vn mes, a saber Março, Abril, Mayo, Iunio, Iulio, Agosto. Los otros seis signos son Australes, que miran al Medio dia ♎ Libra, ♏ Escorpion, ♐ Sagitario, ♑ Capricorno, ♒ Aquario, ♓ Pisces. Los meses que responden a estos son Setiembre, Otubre, Nouiembre, Deziembre, Enero, Febrero. Desta manera que arriba diximos e buscara en cada mes, en que dia entra el Sol enel siguiente signo: lleuâdo el agujero por donde entra el rayo del Sol, de tal manera, que de al primer grado del signo: y mira al costado que dia le responde. En los Anillos que tienen las pinnulas o tablillas mouibles con agujeros, el dia del mes se a de mouer hazia la señal dela orilla, y la vna delas pinnulas mostrara el signo y grado en que anda el Sol en aquel dia, o por el en cõtrario, mouida la pinnula al signo, la señal dela margen señalara en que dia del mes entrara el Sol, enel tal signo que buscas.

Cap. tercero muestra de hallar la eleuacion del Polo.

Este nuestro Anillo no solo sirue a Europa, mas a toda la tierra: considerada empero la latitud o anchura de cada region, que es la eleuacion del polo. Mas por q̃ nó se pueden en vn libro escreuir todas las regiones del mundo con sus eleuaciones, si quieres saber en tu region la altura del polo, mueue la pinnula del Anillo interior hazia el dia de tu mes, quan iustamente puedes, despues obserua y aguarda, quando el Sol esta en Medio dia colgâdo el Anillo dela mano, assienta el circulo interior, de tal manera, que la raya que corta la superficie exterior por medio, este colloca cerca dela hora. 12. del circulo segũdo, y el agujero este hazia la parte del circulo exterior, ala qual esta atado el hilo. Hecho esto, pornas el agujero del circulo interior contra el Sol. Si el rayo del Sol passa derechamente del agujero dela vna pinnula ala otra, el hilo esta derechamente assentado sobre el grado dela eleuacion del polo: y en aquel lugar has de atar el hilo siempre quâdo quisieres buscar las horas, o qualquier otra operaciõ, que haras conel dicho Anillo, hasta que vengas en otro clima o en otra region mas meridional o mas allegada al Norte: y alli por la mesma arte hallaras la latitud del polo. Y puesto que en este capitulo auemos hecho mẽçion dela hora del medio dia, lo mesmo se puede hazer las otras horas del dia antes o despues de Medio dia, assentâdo el circulo interior ala hora del dia antes o despues de Medio dia, y dexando entrar los rayos de Sol, de tal manera que passe por el agujero dela vna pinnula, al agujero dela otra (como antes hemos dicho) y el lugar de donde cuelga el hilo, te dira la eleuacion del polo. Y si ala primera vez que atasse el hilo, los rayos del

Sol no entran derechamente de vna parte a otra por entrambos agujeros, mudaras el hilo muchas vezes alçando y baxando, haſta que açiertes al lugar, adonde colgando el hilo caya derechamente del vn agujero al otro. En los Anillos q̃ tienen el circulo interior ſimple, aſſentandole ala hora, es meneſter alçar y baxar el hilo, haſta que el rayo del Sol, que entra por el agujero, de enel lugar del Sol que eſta al contrario. Y los que tienen las pinnulas mouibles, enel verano, la pinnula ſuperior, o mas alta que la Equinoctial ſe buelua al Sol: y enel inuierno, la mas baxa. Eſto he dicho algo prolixamente, por amor dela diuerſidad delos Anillos, y porque importa mucho, ſer bien entendido vna vez para adelante.

¶ Cap. 4 mueſtra de hallar la hora del Dia.

ES meneſter primero que la pinnula del circulo interior ſe mueua hazia el dia del mes, lo mas que pueda. Segundo, que el hilo eſte atado enel grado dela latitud de tu regiõ, enel circulo exterior: laqual latitud conoceras por la arte dicha enel Cap. paſſado, o por alguna tabla de ciudades. Tercio, aſsienta la parte del interior Anillo, en laqual eſta el agujero, alas horas antes de medio dia o deſpues: en fin colgãdo el Anillo dela mano, pueſto el agujero contra el Sol, leuãta o baxa el circulo interior, haſta q̃ los rayos del Sol entrãdo por el agujero paſſen al otro agujero dela pinnula, que aſsentaſte ſobre tu dia. Hecho eſto la raya que parte la media anchura enel circulo interior ſeñalara la hora y ſus partes enel circulo que repreſenta la Equinoctial. Los que tienen diuerſas maneras de Anillos, regir ſe han ſegun la declaracion del Capitulo paſsado.

¶ Añadidura, para hallar la hora del dia por el Anillo Aſtronomico.

PORque agora ſe haze vna manera de Anillos con tres circulos, el tercero delos quales es doblado: y contiene dos circulos, el mas baxo deſtos lleua dos pinnulas con dos agujeros. El mas alto tiene al vn lado los ſignos del Sol, y tiene tambien en la haz de dentro y en la de fuera muchas eſtrellas. Mira en tu dia en que grado eſta el Sol, lo qual hallaras deſta manera. Enel circulo que repreſenta el Equinoctial en la concauidad de dentro eſtan eſcritos todos los meſes por orden, y en la ſuperficie o haz de fuera eſtan los ſignos del Zodiaco, y al en derecho de tu dia en las mueſcas y grados te moſtrara el grado del ſigno en que anda el Sol. Eſto hecho lleua la vna delas pinnulas al en derecho del ſigno q̃ eſta enel circulo, q̃ contiene al que lleua las pinnulas, enel qual hallaras en vn lado los doze ſignos de dos en dos cõtenidos dentro de ciertos eſpacios, y pone la tablilla enel ſigno del Sol. Abre deſpues todo el Anillo y cuelgale enel grado de tu elcuacion con vn hilo, y la tablilla que ſeñala el grado del Sol mueuela hazia el Sol. Mueue entonces el Anillo doblado, haſta q̃ la ſombra dela vna tablilla toque derechamente en la otra, entonces vna raya que eſta en medio del Anillo doblado, ſeñalara enel Equinoctial la hora que buſcas antes o deſpues de medio dia.

Cap.

Cap.5.que enseña,si es antes de Medio dia o despues.

AVnque ignorar si es antes o despues de Medio dia,parescę cosa de hombre que tiene poca cuenta en su vida, pero algunas vezes acõtesce ignorarlo: y porque en qualesquier dos horas igualmẽte distantes del Medio dia,como la vna y las onze, es dificil conocer por el Anillo, si aquella hora es antes de medio dia o despues,pero facilmente lo alcançaremos.Hallada la hora,segun muestra el capitulo passado, o sea antes de medio dia o despues,dexa el Anillo sin mouer,y de alli a poco colgãdo lo otra vez dela mano, si los rayos del Sol passan mas lexos y adelante de lo q̃ señalauan antes, es despues de Medio dia.Si hiere el rayo del Sol mas baxo que ante:es antes de medio dia,y esto mesmo facilmente con qualquier sombra se puede conocer.Quãdo ella se diminuye, es señal,que no es a vn el medio dia,y que el Sol sube al medio dia,quando se acrecienta, es señal que es despues de medio dia.

Cap.6.el qual muestra de hallar la hora de noche.

ANtes que vengas a obrar lo que el presente capitulo pretende, es menester conocer alguna estrella erratica: las quales lamamos Planetas,o alguna estrella fixa, para que supla la falta que haze el Sol enla noche,loqual se puede aprender de algun Astrologo,por euitar la dificultad, que ay en conocer las estrellas por si mesmo. Pero por acudir a nuestro oficio,aqui mostrare mos vna estrella dela primera magnitud o quãtidad apartada dela Equinoctial por.45.grados,a laqual dizẽ Hircus,quiere dezir Cabrõ, muy reluziente,esta estrella jamas se nos escõde de baxo del Horizonte,y quãdo el Sol esta en.11.grados de Sagitario,q̃ es el dia de santa Caterina, alas. 12.horas dela noche se vee sobre nuestra cabeça, y si mirãdo ala estrella polar traeis la vista hazia el medio dia, la primera estrella q̃ vereis es ella despues del polo.Itẽ si la Luna es in Gemini, mirãdo dela Luna hazia la la estrella polar,la dicha estrella Hircus sera la primera q̃ vereis. Vista vna vez esta estrella,cõsiderãdo las estrellas al derredor della,la podeis retener enla memoria.Conocida pues esta estrella, cuelga el Anillo dela mano, mueue despues el circulo interior de tal manera, que la pinnula superior mire al grado 45.lexos dela Equinoctial.Y si las pinnulas se mueuẽ,assientala vna alli,buelue empero el circulo interior,que ocupe tal parte enla Equinoctial como la estrella enel cielo, hazia Oriente o hazia Poniente: loqual es facil de hazer de noche: por q̃ la estrella polar siempre muestra el Norte. Hecho esto, alça o baxa el circulo interior, hasta que veas por los dos agujeros delas pinnulas la estrella derechamente, colgando el

Anillo del grado dela eleuacion del polo, despues mira que hora señala, y en que parte toque la raya media del circulo interior, para esto as menester lumbre. Esta hora q̃ hallas, no es verdadera hora, biẽ es verdad, q̃ seria dela estrella, si su oficio fuesse distinguir las horas: pero es oficio del Sol. Es necessario pues por la distãcia entre Sol y la estrella conocer la hora, lo qual se hara desta manera. En la interior superficie del circulo segũdo busca tu mes en q̃ estas, y tu dia juntamente, y en la otra superficie del mesmo circulo veras las horas, las quales sacaras delas horas que primero hallaste, y quedara la hora verdadera. Y si a cõtesçiesse, q̃ las horas dela estrella fuessen mas pocas, añadiras. 12. horas, y sacaras dellas las horas que hallas cerca de tu dia del mes, y lo q̃ queda te dira la hora. Exẽplo de lo dicho. Digamos que a 21. dia de Deziembre la estrella nos muestre la vna hora, y por causa q̃ al 21. dia de Deziẽbre hallo dos horas, no las puedo sacar de vna, añado. 12. hazense. 13. quedan. 11. sacando dos: las quales me muestran la verdadera hora dela noche en aquel pũto. Tambien auemos hecho Anillos con pinnulas mouibles: por los quales de todas las estrellas se puede saber la hora, sabida la declinaciõ dellas, y la distãcia del Sol en los grados de la Equinoctial, pero esto se dexara para otra sazon.

Añadidura para hallar la hora dela noche, por el Anillo astronomico.

Leuantado el Anillo de la eleuacion del polo, assienta la vna delas tablillas ala declinacion dela estrella que quisieres, las quales hallaras escritas en la superficie connexa o mas alta del Anillo doblado, buelue despues el Anillo doblado por arriba y baxo, baxandole y subiendo, hasta que veas la estrella por los lados delas tablillas, y la raya o linea que esta en medio dela superficie del circulo mayor te mostrara la hora y suparte en la Equinoctial. Despues cogido el Anillo, en la concauidad del circulo mas baxo, busca la ascensiõ recta dela dicha estrella, y leuala ala hora que hallaste. Assentado el Anillo desta manera, busca el signo enel qual esta el Sol en la mesma cõcauidad, y en el lado hallaras el grado del signo, el qual te mostrara iunto assi la hora verdadera del Sol que buscauas.

Capitulo. 7. de que manera las horas de la noche se conoceran facilmente.

ENla noche clara buelta la cara hazia el Norte, cuelga el Anillo dela mano, estendidos todos sus circulos: y buelue el meridiano del Anillo hazia al estrella polar, de tal manera, que los dos polos del Anillo miren derecho ala estrella polar, poniendo los rayos dela vista por ellos, despues lleua poco a poco el circulo interior hazia las dos estrellas primeras dela Ossa mayor, que vulgarmente se dizen las ruedas postreras del carro, y mira entonces que hora señala este circulo interior, delas quales saca las horas que hallas junto al dia tuyo enla Equinoctial, como enel capitulo passado, y al numero hallado añade o quita. 6. horas, assi hallaras la verdadera

hora

hora dela noche. Esta via es mas facil para hallar la hora dela noche, pero la passada es mas cierta.

Cap.8. Que muestra el nacimiento del Sol, y la cantidad del dia.

ASsienta primero la pinnula al mes y a su dia, que quieres saber, leuantando o baxando el circulo interior, hasta que el lado que en si tiene la pinnula, se asiête enel lado dela Equinoctial a la parte del Occidête o despues de Medio dia. Cuenta despues de vna parte y otra desde la eleuation del polo. 90. grados enel meridiano circulo, o contada la mesma latitud de tu lugar, desde entrambos polos hazia la Equinoctial, ata el hilo delas partes contrarias que hallaste: de tal manera que el hilo passe por el medio del circulo. Despues cerrado el vn ojo, sube y baxa el circulo interior, hasta que veas la pinnula enla raya q̃ haze el hilo estendido por medio del circulo: mira entonces las muescas que estan a las seis horas enla Equinoctial de vna parte y otra contrarias: porque, estando el Anillo desta manera puesto, la raya que va por medio del circulo interior mostrara la hora en que nace el Sol: laqual si sacas del numero de. 12. quedara la hora en que el Sol se esconde: laqual doblada me dara la cantidad del dia artificial. To do esto con difficultad se puede entender, sin obrarlo conel instrumẽto. Si tu Anillo tuuiere pinnulas mouibles, de otra manera y mas facil has de hallar lo mesmo sin hilo. Cerrado pues el Anillo, y assentadas las pinnulas en medio dela Equinoctial, y atado el hilo enel vn polo, colgando libremente el Anillo dela mano, mira por entrambas pinnulas algun lugar o alguna señal cierta muy apartado de ti, laqual tomaras por horizonte. Despues assentadas las pinnulas, como auemos mostrado enel tercero cap. al signo y mes, asientese la pinnula mas alta enel verano, y enel inuierno la mas baxa, alas horas antes de Medio dia. Despues colgando el Anillo conel hilo segun la anchura de tu region, rebuelue el circulo, alçando y baxandole, hasta que conla vista puedas mirar, por entrambas pinnulas a la señal que antes tomaste por Horizõte: y veras de la mesma suerte que antes mostramos, la hora, en que nace el Sol: enlo demas no ay differencia entre los Anillos.

Cap.9. Delas horas desiguales, que son de los Planetas.

DOs maneras ay de dias, vnos que se dizen naturales, otros artificiales. El natural de. 24. horas: las quales ensi siempre son iguales. El dia artificial cõtiene ensi. 12. horas: y como este dia se tome segun el arco que corre el Sol desde el Oriête hasta que se pone, y los dichos arcos enlas regiones que se apartan de la Equinoctial, son a vezes mayores, a vezes menores, segũ la diuersidad delos dias, y regiones, es forçado q̃ las. 12. horas eneste dias sean desiguales, entiendo las del dia con las dela noche. Porque quando el dia es mayor que la noche, es necessario que las horas del dia sean mayores, que las

dela noche. Pues si quieres saber que hora desigual sea de aquel dia, busca primero quantas horas de Sol tiene ensi todo el dia: y hallado el numero por el passado capitulo, parte le por. 12. partes iguales, porque desta suerte hallaras quan grandes son las horas delos planetas, o horas desiguales. Hallado esto, mira quantas horas de Sol han corrido desde la mañana hasta el punto que tu buscas: y todo aquel tiempo partele por cantidad de vna hora desigual, ternas que hora es al tiempo que buscauas: entiendo delas desiguales. Dela mesma manera se sabra de noche, sacada la cantidad dela noche: elqual tiempo partiras otra vez en 12. partes iguales, y sacaras desta manera la cantidad de vna hora desigual, o de otra manera. Hallada la hora del dia, sacala dela cantidad de dos horas iguales: y quedarte ha la cantidad de la hora desigual nocturna. Despues parte el tiempo que ha passado, despues que se puso el Sol, por la cantidad dela dicha hora hallada, y te dara la hora que buscauas: quiero dezir, quantas horas desiguales son de noche passadas en aquel punto que buscauas. Enestas particiones, sera cosa vtil reduzir las horas dela cantidad del dia a minutos, loqual como se deua hazer a todos es manifiesto. A cada qual destas horas de planetas, dauan los antiguos su planeta: y de alli son nacidos los nombres delos dias dela semana: de la obseruacion delos Ethnicos gentiles. Si comienças de la Luna distribuyendo los planetas en. 24. horas, tornandolos a repetir quando son acabados, hallaremos que verna Mars enel numero de. 25. y sera principio del dia del Martes. De aqui nace, que los dias no siguen el orden delos planetas: que despues del Lunes venga el Martes, y no el dia de Saturno que es el Sabado, despues del Martes se sigue Miercoles, y no el dia de Venus que es Viernes, ni el dia del Sol, que es Domingo, y assi delos otros. Facil cosa sera a cada qual, hallada la hora desigual, ver q̃ planeta tiene dominio en ella. En la primera hora siempre reina el planeta que da nombre al dia: despues por orden delos planetas, començando de alto abaxo y tornado a empeçar hasta q̃ son acabadas las. 24. horas.

Cap. 10. Muestra quantas horas ha que salio el Sol del Oriente, o se fue al Occidente: laqual manera de contar es en la maior parte de Italia.

POr que algunas regiones suelen contar las horas desde el nacimiento del Sol, o desde el principio dela noche: todo esto se hallara facilmente: buscando primeramente, a que hora nacio el Sol segun nuestra costumbre, despues mira quantas horas son segun nuestra manera de contar, al pũto que buscamos: y si es antes de medio dia, saca dellas las horas a las quales nace el Sol. Si es despues de medio dia, añade las horas que quedan hasta que el Sol se ponga: y desta manera, quitando o añadiendo, sabras las horas, que an corrido despues de auer nacido el Sol. Pongo caso, que

el

el Sol segun nuestra costumbre nazca a las. 5. horas, y somos al punto de las. 10. y vn quarto, saca destas las. 5. horas del nacimiento del Sol: quedan. 5. y vn quarto, que han passado desde la hora que el Sol nacio hasta este punto. Y esto quiso dezir Perlio, *Quinta cũ linea tangitur vmbra*, quando la sombra toca la raya quinta delas horas: quiso dezir, a las cinco horas despues de nacido el Sol. Desta mesma suerte, podras buscar las horas, que han passado despues dela puesta del Sol. Primeramente busca que hora era segun nuestro vso quando el Sol fue al Occidente: despues sepas quãtas horas son segun nuestro vso, y si las horas que tenemos en este punto, son antes de media noche saca dellas la hora que se fue el Sol: si son despues de media noche, añade las horas del nacimiento del Sol. Pongamos por exemplo, que el Sol se pone a las. 7. sean ahora en este punto dela noche las. 10. y media antes dela media noche, sacaras. 7. de 10. $\frac{1}{2}$ quedã. 3 $\frac{1}{2}$ tantas horas ha que el Sol sepuso de baxo del Horizonte. Pero si nuestro relox nos señala. 1. hora despues de media noche: añade las horas del nacimiento del Sol: que son. 5. haranse. 6. horas: tantas horas seran passadas de noche. Algunos tienen costũbre contar. 24. horas en su relox: y si estos comiençan dela puesta del Sol, y su pũto es despues de Medio dia, quiero dezir que el relox señala despues de medio dia, es menester juntar las horas que señala el relox con las horas del nacimiento del Sol, alas quales se añadiran. 12. y desta manera sabran quantas horas ha que nacio el Sol. Si comiençan su cuenta a la mañana, a las horas que han corrido despues de media noche añadan. 12. y las horas dela puesta del Sol, y desta manera sabran lo que pretienden quantas horas ha corrido el Sol sobre nuestro Horizonte. Los que cuentan solamente 12. horas, echaran todo lo que sobra mas delas. 12. horas.

Cap. 11. Muestra como hallaras las partes del mundo.

AL tiempo que buscas que hora sea de dia o de noche, ten firme el Anillo colgando lo dela mano, de dia hazia el Sol, de noche hazia alguna estrella. El circulo exterior entonces mostrara el Norte y el Medio dia. Muestra el norte por la parte hazia el hilo, por la cõtraria el Su o Medio dia. Sabidos estos vientos, la parte del Oriente y Occidente facilmente seran conoscidas, por que la hora sexta del seguudo circulo, a vna parte y a otra los demuestra. Es de notar tambien que los vientos Septentrionales son frigidissimos, algunas vezes secos, y algunas vezes humedos. Son buenos y bien cõuenientes a los hombres, mayormente a los sanguineos y mançebos, porque conseruan su naturaleza. Y si el hõbre es naturalmente frio, le augmẽtan el frio. Los vientos Orientales son secos, algunas vezes frios, otras calientes. Los de Su o Medio dia son calientes, muchas vezee humedos, pocas vezes secos, corrompen el ayre y hazen muchas vezes relampagos: en fin son mal sanos. Los vientos Occidentales son humedos, algunas vezes frios, algunas caliẽtes. De toda esta manera de los vientos habla Vitruuio singularmente.

Cap.

¶ Cap. 12. Dela altitud del Sol y de las eſtrellas.

NO ſe dize altitud del Sol la diſtancia del centro dela tierra, como el vulgo pienſa, ſi no la eleuacion del Sol o de alguna eſtrella ſobre nueſtro horizonte hazia el nueſtro zenith. Eſta facilmente ſe halla, colgando el Anillo cogido de tal manera, que el hilo ſubiẽdo y baxando, ſe puede lleuar poco a poco ſobre los. 90. grad. q̃ ſon eſcritos enel circulo interior. Eſto ſe ha de hazer, haſta que el Sol paſſe de vna pinnula enla otra derechamẽte, entonces el hilo enlos grados moſtrara los grados de la altitud del Sol. De noche ſera meneſter obrar por la viſta, por que las eſtrellas no hazen ſombra. Pues ſi alguno enel. 10. dia de Março, o enel. 13. de Setiembre ſacare la altitud del Sol obſeruada enel Medio dia de. 90. gr. hallara la anchura dela region. Mas porque eſto meſmo moſtramos arriba, no ſolo para cada dia, mas a vn para cada hora, agora adrede dexaremos eſta manera de operacion. Y es de notar, que las pinnulas mouibles ſe han de lleuar ala media Equinoctial, y eſto ſera meneſter ſiempre enlos capitulos que ſe ſiguen.

¶ Cap. 13. El qual enſeña de medir las alturas por las ſombras.

ENel circulo interior cerca del vn polo eſtan eſcritas. 12. partes deſiguales, las quales ſiruen para medir alturas o profundidades o coſas ſemejantes. Si quieres medir la altitud de alguna coſa por las ſombras, enel tiempo que reluze el Sol, toma el Anillo de tal manera, que cuelgue de tu mano, que ſe pueda mouer por los grados. 12. dela eſcala altimetra, y pueſto el lado del Anillo hazia el Sol, leuãta o baxa el Anillo por el hilo, haſta que la ſombra dela pinnula o tablilla mas alta toque dere-

chamente ala pinnula mas baxa. Mira entonces en que parte de las 12. toca el hilo que tiene el anillo. Si toca las. 12. justamente, entonces las sombras son iguales con las cosas que las hazen: Por tanto si alguno conoce la vna, facilmente conocera la otra, pues son iguales. Pero si el hilo estuuiere entre las partes mas cercanas a la pinnula, las quales se dizen sombra o vmbra recta o derecha: entonces las cosas que dan sombra son mayores (entiendo si estan derechamente leuantadas) enla mesma proporcion, que el numero. 12. excede a las partes adonde se hallo el hilo, al tiempo que se topa la sombra dela pinnula alta con la baxa. Y si el hilo se halla enla primera parte, tomaras la sombra doze vezes: enla segũda la tomaras seis vezes, enla tercera quatro vezes, enla quarta tres, enla quinta dos vezes, y mas dos quintas dela dicha sombra, enla, 6. dos vezes, enla. 7. vna vez y cinco partes septimas dela sombra, enla. 8. toma vna vez y media, enlas nueue toma vna vez y vna tercia, enla. 10. tomaras vna vez y vna quinta dela sombra, enlas onze vna vez y vna. 11. parte. Si sabes Arithmetica, multiplica la lõgitud dela sombra por 12. y lo produzido partiras por el numero que toca al hilo, el qual te dara la altitud que desseas saber. Pero si el hilo toca enlas partes mas apartadas del polo, que se dizen la sombra versa: entonces las sombras son siempre mayores q̃ los cuerpos, y otra vez por aquella proporcion que tiene el numero. 12. a las partes q̃ toca el hilo, multiplicaras la longura de la sombra por las partes q̃ toca el hilo, y lo q̃ nace partelo por 12. dar te ha la altura dela cosa q̃ quieres saber. Toque por emẽplo el hilo. 7. partes de la sombra recta: y la sombra sea. 210. pies multiplica 210. por. 12. salen. 2520. los quales parte por. 7. salen. 360. Esta es la altura de la cosa que tiene de sombra. 210. pies

¶Cap. 14. mueſtra conoſcer la altura de alguna coſa por ſola la viſta ſin ſombra.

DE la meſma ſuerte q̃ auemos dicho de la ſombra, podemos dezir ſin ſombra por la viſta, colgando el hilo del Anillo enla parte 12. dela eſcala, ſi te allegas, o te apartas, haſta que veas por entrábas pinnulas la altura de la coſa que quieres medir, entonces midiras la diſtancia de ti a la coſa q̃ quieres ſaber: y juntaméte ſabras la altitud q̃ buſcas: entiendo, ſacãdo dela dicha altura el eſpacio que ay entre tu ojo y tu pie: o añadiendo a la diſtancia q̃ ay entre ti y la coſa que mides. Pero ſi quieres eſtar parado en algun lugar, y medir la altura de alguna torre ſin mouer te, colgando el anillo al hilo, que pueda ſubir y baxar por las partes dela eſcala, haſta q̃ veas por entrambas pinnulas la altura dela torre: y nota con diligẽcia en que parte queda el hilo. Y ſi fuere enla vmbra recta, multiplica la diſtancia entre ti y la torre por. 12. y el numero que ſale, partelo por las partes que toca el hilo, y dar te ha la verdadera altura, deſde el punto que reſpõde derecho a tu ojo haſta arriba. Si acõtece q̃ el hilo toque las partes dela vmbra verſa, has de hazer el cõtrario, multiplica la diſtãcia por las partes que toca el hilo, lo procedidẽ parte por. 12. ternas la altura que deſſeas ſaber. Y acuerdate de añadir o quitar la altitud tuya del ojo a la tierra. Digamos por exẽplo. Si nota el hilo. 8. partes dela vmbra verſa, y ſea el eſpacio de. 60. pies, multiplicados entreſi nacẽ 480. los quales partidos por 12. daran la latitud dela torre ſobre tu ojo de 40. pies.

¶Cap. 15. Mueſtra medir las alturas, a las quales no podemos allegar.

AConteçe muchas vezes que no podemos allegar a vna torre, q̃ deſſeamos medir: entonces es menester medir de otra manera. Primero reduzi-

reduziendo las partes dela sombra versa a las partes dela sombra recta de sta manera, multiplicando. 12. ensi, dan 144. las quales partidas por qualesquier partes dela vmbra versa, darā partes de vmbra recta. Auiendo de tomar la altura de alguna cosa, estaras en algū lugar llano, y colgando el Anillo, ata el hilo de tal manera, que pueda subir y baxar, hasta q̄ por las pinnulas veas la altitud de lo q̄ quieres medir, mira entonces las partes q̄ toca el hilo, y señala el lugar de tu estaciō. Despues allegate o apartate segun la comodidad del lugar, quāto te pareciere, solo que sea por linea recta derechamēte, y mira enla segunda estacion, como antes, por las pinnulas, y si el hilo toca las partes dela vmbra versa, reduze las a partes de vmbra recta, dela forma q̄ diximos poco ha. Mide la distancia tambien entre las dos estaciones, sacando las partes menores delas mayores, el restāte toma por diuisor. En fin multiplica el espacio entre vna estaciō y otra por. 12. lo procediente diuidiras por el diuisor q̄ antes aparejaste. Lo q̄ nacera desta diuision, te dara la altura dela torre o qualquier otra cosa que desseauas saber, desde tu ojo hazia arriba. Para exemplo delo dicho, sea el hilo enla primera estacion en las. 8. partes dela vmbra recta, enla segūda estacion. 9. partes dela vmbra versa, los quales valen. 16. partes dela vmbra recta, sea la distācia entre las dos estaciones. 120. pies, saco pues. 8. de. 16. quedan. 8. despues multiplico. 12. por. 120. salen. 1440. este numero parto por. 8, dan me. 180, esta es la latitud o anchura dela cosa que medimos.

¶Cap. 16. muestra lo mesmo mas facilmente.

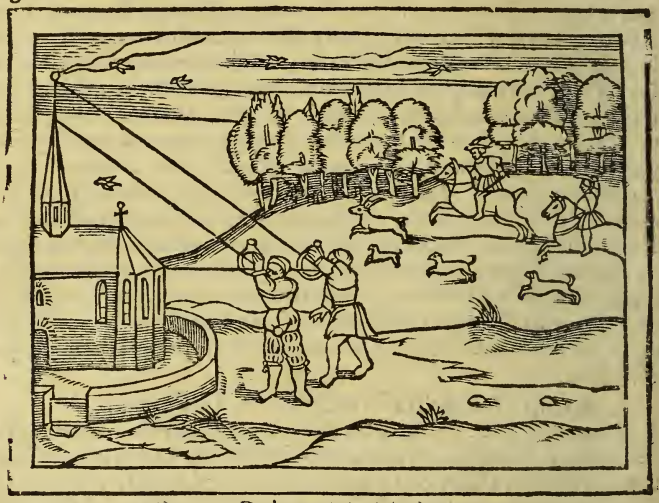
LOs que no saben Arithmetica podran gozar deste vso mesmo, de tal manera, q̄ allegandose o apartādo venga el hilo a tocar a las 12. enla segunda estacion a las. 6. dela vmbra recta, entōces si doblas el espacio entre las dos estaciones: se halla la altitud dela cosa q̄ quieres medir. O si vna vez toca a las. 12. otra vez a las. 8. dela vmbra recta, tripla el espacio entre las dos estaciones (quiero dezir tomale tres vezes). Y si la vna vez esta en. 12. otra en. 9. dela sombra recta, quadrupla el espacio entre las estaciones. Y si enla vna estacion tiene. 12. y enla otra. 8. dela vmbra versa, entonces dobla el espacio, si enla vna toca a las. 12. y enla otra. 6. dela sombra versa, entonces sera el espacio igual ala altura que medimos. Esto mesmo a conteçera en tres otras maneras. Si enla vna toca a las. 6. dela sombra recta, y enla otra estacion toca. 8. dela sombra versa. Item si enla vna toca. 6. dela sombra versa y enla otra. 4. dela mesma. Item mas quando toca enla vna. 4. y enla otra. 3. dela mesma.

¶ Cap. 17. Dela lōgitud delas cosas puestas en lugar alto.

SI alguno quisiere medir la longura de cosas puestas en alto, como ventanas, estatuas, torres, o edificios puestos en algun monte, o de algunos campanarios altos, podra por la arte del capitulo passado medir lo mas alto de encima, despues la altura del fundamento o dela parte mas baxa, sacada la altura menor dela mayor, que dara la longura de la cosa q̄ quieres medir. Exemplo. Sea lo mas alto de encima de. 300. pies dela parte mas baxa. 200, queda la longura de. 100. pies.

¶ Cap. 18. que mueſtra lo meſmo muy facilmente.

ATado el hilo en las. 12. partes dela eſcala Geometrica, allegate o apartate, haſta que las dos pinnulas miren lo mas alto derechamente, ſeñalado deſpues el lugar de tu eſtacion, allegate hazia la torre o vẽtana, haſta que las pinnulas miren el fundamento o parte baxa delo que mides. Quanto eſpacio vuiere entre la primera eſtacion y la ſegunda, tanta es la longitud dela coſa que mides.



¶ Cap. 19. De la medida del eſpacio.

ASſi como enel medir las alturas, es neceſſario conocer la diſtancia, tãbien para conocer las diſtancias y medir las, es meneſter conocer las alturas. Conocida pues la altura, toma el anillo pendiente dela mano, de tal manera q̃ la pinnula inferior o mas baxa reſpõda al termino de la diſtancia, y la mas alta, a tu ojo. Hecho eſto, multiplica por doze la eleuacion de de tu ojo ſobre el punto que miras: la ſuma deſte numero diuidiras por las partes que toca el hilo. Eſte poſtrero numero que ſaldra de la diuiſion, te moſtrara la diſtancia dela coſa que quieres ſaber. El que quiſiere mas diligẽte manera de medir las alturas, mire nueſtro tratado paſſado, que habla la deſcription de las regiones y lugares, enel qual ſin inſtrumento moſtramos medir diſtancias, aunque muy largas.

¶ Cap. 20. de q̃ manera ſe ha de tomar la medida de vna profundidad.

CAſi es vna meſma cuenta de la altitud y de la profundidad y hondura, y de la meſma ſuerte que alli por las diſtancias ſe colige la altitud tambien en las profundidades. Es meneſter primero ſaber la cayda haſta lo baxo quan grande ſea: y eſta multiplicaras como diximos en las alturas, por las partes q̃ toca el hilo, o por. 12. y por vno deſtos diuidas ſegun fuere la ſombra que toca el hilo.

¶ Fin del Anillo de Gemma Friſio.

¶ Tabla dela Latitud o anchura de algunos lugares mas insignes, por grados y minutos.

¶Las ciudades de España.

	Gra.	Minu.
Sãtiago en Galizia, *Cõpostella*	44	20
Toledo, *Toletum*	40	0
Lisbona, *Olysippo*	39	35
Portogal, *Portugallia*	41	35
Cordoua, *Corduba casi*	38	0
Seuilla, *Hispalis*	37	0
Salamanca, *Salmantica*	40	15
Caragoça, *Cesarauguſta.*	41	0
Valencia	39	0
Barcelona, *Barcino*	41	35

¶Las ciudades de Francia.

Burdeaux, *Burdegala.*	46	0
Rodes, *Segodunum.*	45	15
Nantes	48	12
Orliens, *Aurelia*	47	12
Tours, *Turonia*	47	30
Roan, *Rothomagus*	49	0
Bizançon, *Bizantium*	47	36
Lion, *Lugdunum*	45	10
Vienna	44	45
Paris, *Lutetia*	47	55
Geneua	45	52
Marsella, *Massilia*	43	6
Mompeller, *Mons pessulanus*	43	5
Tholosa	43	30

¶ Brabante, Flandes, Holanda.

Anuers, *Antuerpia*	51	30
Louaina, *Louanium*	51	0
Lyere, *Lira*	51	21
Malinas, *Mechlinia*	51	15
Bruxellas, *Bruxella*	51	0
Gante, *Gandauum*	51	25
Brujas, *Bruga*	51	30
Cales, *Caletum*	51	45
Valencianas, *Valencena*	50	10
Medialburque, *Middelburgũ*	51	50
Vtrecht, *Vltraiectum*	52	30
Amsterdam, *Amsterodamum*	52	40
Groeningen, *Groninga*	53	15
Suol, *Suollis,*	52	46
Geldres, *Geldria*	51	40
Cleues, *Cliuia*	52	0
Iulies, *Iuliacum*	51	30
Aquisgrano, *Aquisgranum.*	51	0
Lieja, *Leodium*	50	55
Deuenter, *Dauentria*	52	30

¶Las ciudades de Alemaña.

Colen, *Colonia*	51	0
Mentz, *Maguntia*	50	10
Straesburg, *Argentina*	48	45
Basel, *Basilea*	47	40
Constance, *Constantia*	47	30
Erffort, *Erphordia*	41	10
Ingolstadio, *Ingolstadium*	49	0
Nurenberg, *Norimberga*	49	25
Regensburg, *Ratisbona*	49	10
Vlm, *Vlma*	47	20
Ausburg, *Auguſta*	48	15
Pragen, *Praga*	50	5
Offen, *Buda*	46	0
Segina	44	45
Vienna Austria	48	0
Saltzburgum	48	0
Iudeburgum	47	0
Villach, *Villachum*	46	20
Brix, *Brixia*	46	6

¶ Las ciudades de Sarmaçia.

Dantzvvyck, *Dantiscum*	55	0
Conincxberg, *Mons regius*	54	15
Preslauu, *Vratislauia*	51	0
Cracauu, *Cracouia*	51	0
Caschouia	50	0
Rye, *Riga*	61	0
Reuele, *Reualia*	66	0
Nouogardia	64	0
Moscouia,	59	0

¶Las ciudades de Dinamarca o Cimbrica Chersoneso, Nuruega, y Sueçia.

Dinamarca, *Dania*	57	0
Lubeck, *Lubecum*	54	45
Brunsuick, Brunonis vnus	53	0
Luneburg, Luneburgum	54	0
Arrhusen, *Arhusia casi*	57	0

Rypis	56 | 45	*Lundis*	57 | 20
Drontem, *Nidrosia*	60 | 50		
Lincopia	61 | 0		
Coppenhagen, *Hafnia*	56 | 20		

¶ Anglię, Scotiæ.

Medium insulæ	54 | 30
Londres, *Londinũ*	52 | 30
Edẽburg. *Alata castra Scotiæ*	57 | 0
Efaguensis	57 | 30
¶Irlanda, *Hibernia*. Isla	57 | 0
¶Islanda, *Islandia*, Isla	60 | 0

¶ Las ciudades de Italia.

Mantua	44 | 30
Cremona	44 | 60
Venecia, *Venetiæ*	44 | 50
Ancona	43 | 40
Roma	41 | 50
Brandicio, *Brundusium*	39 | 40
Napoles, *Neapolis*	41 | 0
Fiorenza, *Florentia*	43 | 5
Milan, *Mediolanum*	44 | 30
Genoua, *Genua*	43 | 50
Turin, *Taurinum*	43 | 0

¶Las ciudades de Grecia.

Chilia	45 | 45
Andrinopoli, *Adrianopolis*	42 | 45
Sdriño, *Stridona*	44 | 30
Durazzo, *Dirrachium*	44 | 50
Cõstantinopla, *Cõstãtinopolis.*	43 | 0
Coranto, *Corinthus*	36 | 55
Coron, *Corona*	35 | 0

¶ Las ciudades de Africa.

Tanjar, *Tingis*	35 | 0
Fessa	34 | 40
Scanderia, *Alexandria*	31 | 0
Alcairo, *Chayrum*	30 | 40
Mosilium	9 | 0

¶ De Asia.

Comidia, *Nicomedia*	42 | 30
Cæsarea	41 | 40
Le foglie, *Ephesus*	37 | 40
Antiochia	37 | 20
Ierusalem, *Hierosolyma*	31 | 42
Mecha	22 | 0
Calicutium	7 | 0
Hispaniola	20 | 0

¶Las Islas Moluccas no tienen latitud porque estan de baxo la Equinoctial.

FIN.

¶ Tabla dela Cosmographia de Pedro Apiano, y delos libritos de Gemma Frisio dela mesma materia.

¶Capitulos dela parte primera.

Capitulo. 1. Que cosa es Cosmographia, y en que differe dela Geographia. Fo. 1.
Que cosa es Geographia Fo. 1.
Que cosa es Chorographia Fo. 2.
Cap. 2. Enseña el mouimiento dela Sphera, y la diuision o reparticiõ delos cielos. Fo. 2.
Cap. 3. Delos circulos dela Sphera, y que cosa es Exe de Sphera. Fo. 3.
Cap. 4. Delas cinco Zonas, y la demonstracion dela rondeza dela tierra por el Eclypsi dela Luna Fo. 5.
Capit. 5. Delos Circulos Paralelos. Fo. 6.
Capit. 6. Delos siete Climas dela tierra Fo. 6.
Capit. 7. Dela longitud dela tierra Fo. 7.
Cap. 8. Dela latitud dela tierra, y delos lugares. Fo. 8.
Cap. 9. De que manera se pueda obseruar la latitud del polo, o latitud dela tierra, por instrumento especial, con algunas propositiones que declarã el vso del mesmo instrumento. Fo. 9.
Cap. 10. De que modo se hallara la longitud delas prouincias y lugares, por el Eclypsi dela luna, y instrumento q̃ dizen Baculo Astronomico,

nomicò, y el ſitio delas eſtrellas fixas Fo. 12.
Cap. 11. Delas partes dela medida, y delas eſpecies de Geometria plática. Fo. 15.
Cap. 12. De q̃ manera ſe puede ſaber el circuito y diametro dela tierra. Fo. 16.
Cap. 13. Enſeña hallar las diſtancias delos lugares por muchos exemplos, y tablas dela cuenta. Fo. 16.
Cap. 14. De q̃ manera ſe a de aſsientar el globo, ſegun la eleuaciò del polo en qualquier region Fo. 23.
Cap. 15. Delos vientos ſegun la deſcription delos antiguos Marineros. Fo. 25.
Añadidura de Gemma Friſio, en la qual cuenta los vientos ſegun los Marineros modernos. Mas del arte de regir la nao por la aguja, y hallar la diferencia de longitud y latitud delos lugares. Fo. 26.
Quadrado para nauegar por Gemma Friſio Fo. 27.
Cap. 16. Delos Periecos, Antecos, Antipodes, o Antichtones, Periſcios, y Amphiſcios. Fo. 28.
Cap. 17. Como diffieren Iſla, Peninſula, Iſthmo, y Cõtinente. Fo. 29.
Cap. 18. Del vſo delas tablas de Ptolomeo, y de q̃ manera el ſitio de cada region o ciudad ſe hallara. Fo. 29.
Cap. 19. Enſeña q̃ coſa es el Eſpejo dela Coſmographia, con algunas propoſiciones por el vſo del dicho Eſpejo. Fo. 30.
¶ Segunda parte principal del libro, en laqual ſe cõtiene la ſumaria y particular deſcripciõ de Europa, Aſia, Africa, y America.
Cap. 1. De Europa Fo. 32.
Cap. 2. De Africa Fo. 32.
Cap. 3. De Aſia Fo. 33.
Cap. 4. De America Fo. 34.
Añadidura de Gemma Friſio dela region de Peru, llamada la nueua Caſtilla. Fo. 34.
Cap. 5. Tabla dela longitud y latitud de todo el mundo. Fo. 35.
La particular deſcripciõ delas regiones, y ſeñaladas ciudades de Europa, con los grados y minutos, de la longitud y latitud dellas, Y primeramẽte dela region de Eſpaña. Fo. 35.
La deſcripcion de Greçia. Fo. 39.
La deſcripcion de Italia Fo. 41.
La deſcripcion de Africa. Fo. 41.
La deſcripcion de Aſia. Fo. 43.
Deſcripcion general de todas las Iſlas del mundo, y primeramente delas de Europa. Fo. 47.
Las Iſlas de Africa, y primeramente enel mar Bermejo. Fo. 49.
Las Iſlas de Aſia. Fo. 50.
La deſcripciõ de America, y de ſus Iſlas. Fo. 52.
Añadidura de Pedro Apiano, en la qual mueſtra conocer las horas dela noche, por muy lindo artificio conel inſtrumẽto. Fo. 52.
Inſtrumẽto para conocer la hora de noche, por el diſcurſo delas eſtrellas. Fo. 54.
¶ Librito dela manera de deſcriuir o ſituar los lugares, y de hallar las diſtãcias de aquellos, nunca viſta haſta agora por Gemma Friſio, contenido en ſiete capitulos. Fo. 55.
¶ Vſo del Anillo Aſtronomico cõpueſto por Gemma Friſio, elqual cõtiene veynte capitulos. Fo. 62.

FIN.

Añadidura.

El Impreßor al Lector.

COmo enel libro dela Coſmographia de Pedro Apiano ſe aya tratado dela particular deſcripcion de Africa, Aſia y Europa, aſſentando a cada lugar los grados de longitud y latitud, parecio me no ſer coſa fuera de propoſito añadir a eſta obra lo q̃ el Doctor Franciſco Lopez de Gomara, y el S. Ieronymo Giraua Tarragonez dexaron eſcrito acerca del Sitio y Deſcripciõ delas Indias o Mundo nueuo, el vno en ſu libro dela Iſtoria general de las Indias, y el otro en ſu libro de Coſmographia y Geographia.

EL SITIO Y DESCRIPCION DELAS INDIAS y Mundo nueuo, ſacada dela Iſtoria general delas Indias eſcrita por el Doctor Franciſco Lopez de Gomara.

TOmas ſetentrional de las Indias eſta en par de Gruntlandia y de Iſlandia. Corre doziẽtas leguas de coſta, que aun no eſta bien andada, haſta rio Neuado.

De rio Neuado, que cae a ſeſenta grados, ay otras dozientas leguas haſta la baya de Maluas. Y toda eſta coſta caſi eſta en los meſmos ſeſenta grados, y es lo que llaman tierra del Labrador, y tiene al Sur la iſla delos Demonios.

De Maluas a cabo de Março, que eſta en cinquenta y ſeis grados, ay ſeſenta leguas.

De alli a cabo Delgado ay cinqüẽta leguas.

Deſde cabo Delgado, que cae en cinquenta y quatro grados, ſigue la coſta dozientas leguas por derecho de Poniente haſta vn grãrio, dicho ſan Lorenço, que algunos lo tienen por braço de mar, y lo han nauegado mas de dozientas leguas arriba. Por lo qual muchos lo lamaron el eſtrecho delos tres hermanos. Aqui ſe haze vn golfo como quadrado, y boja de ſant Lorenço haſta la punta de Bacallaos harto mas de dozientas leguas. Entre aqueſta punta y cabo Delgado, eſtan muchas iſlas biẽ pobladas que llaman Cortes Reales, y que cierran y encubren el golfo quadrado, lugar en eſta coſta muy notable para ſeñal y deſcanſo.

Deſde la punta de Bacallaos ponen ochocientas y ſeſenta leguas, a la Florida contando aſsi.

De la punta de Bacallaos, q̃ cae a quarenta y ocho grados y medio, ay ſetenta leguas de coſta a la Baia del Rio.

De aqueſta Baia que eſta en algo mas de quarenta y cinco grados, ay otras ſetenta leguas a otra baia, que llaman delos Yſleos, y q̃ eſta en menos de quarenta y quatro grados.

Dela baia de Yſleos a rio Fondo ay ſetenta leguas.

Y del a otro rio, que dizen delas Gamas, ay otras ſeſenta leguas, y eſtan ambos rios en quarenta y tres grados.

Del rio de Gamas ay cinquenta leguas al cabo de ſanta Maria.

Del qual ay cerca de quarenta leguas al cabo Baxo.

Y de alli al rio de ſan Anton cuentan otras mas de cient leguas.

Del

Del rio de ſant Anton ay ochẽta leguas por la coſta de vna enſenada haſta el cabo de Arenas, que eſta caſi en treinta y nueue grados.

De Arenas al puerto del Principe ay mas de cien leguas.

Y del al rio Iordan ſetenta.

Y de alli al cabo de ſanta Elena que cae en treinta y dos grados ay quarenta.

De ſanta Elena a rio Seco ay otras quarenta.

De rio Seco, que eſta en treynta y vn grado, ay veynte leguas a la Cruz.

Y de alli al Cañaueral quarenta.

Y dela punta del Cañaueral, que cae a veynte y ocho grados, ay otras quarenta haſta la pũta dela Florida. Es la Florida vna lengua de tierra metida en la mar cien leguas, y derecha al Sur. Tiene de cara, y a veynte y cinco leguas, la yſla de Cuba, y el puerto dela Hauana. Y hazia Leuante, las yſlas Bahama, y Lucaya, y por ſer parte muy ſeñalada deſcanſamos enella.

La punta dela Florida, que cae en veynte y cinco grados tiene veynte leguas de largo. Y della ay cien leguas o mas haſta el ancõ Baxo, que cae cinquenta leguas de rio Seco, leſte o eſte que ſon la anchura dela Florida.

Del ancon Baxo ponen cien legua oal rio de Nieues.

Y del a otro rio de Flores mas de veynte.

Del rio de Flores ay ſetenta leguas ala Baya del Eſpirituſanto, aquien llaman por otro nombre, la Culata, que boja treynta leguas.

Deſta Baia, que eſta en veyntinueue grados, ay mas de ſetenta leguas al rio de Peſcadores.

De Peſcadores, que cae a veyẽte y ocho grados y medio, ay cien leguas haſta el rio delas Palmas, por cerca del qual atrauieſſa el tropico de Cancro.

Del rio de Palmas al rio Panuco ay mas de treynta leguas.

Y de alli a la Villa rica o Vera Cruz ſetẽta leguas. Queda en eſte eſpacio Almeria.

Dela Vera Cruz, que cae en diez y nueue grados, ay mas de treynta leguas al rio de Aluarado, que los Indios llaman Papaloapan.

Del rio de Aluarado al de Coaçacoalco ponẽ cinquenta leguas.

De alli al rio de Grijalua ay mas de quarẽta, y eſtan los dos rios en poco menos de dezioche grados.

Del rio Grijalua al cabo Redõdo, ay ochenta leguas de coſta. Y eſtan en ella Champoton, y Lazaro.

De cabo Redõdo al cabo de Cotoche, o Yucatan, cuentan nouenta leguas, y eſtan en cerca de veynte y vn grados. De manera que ay nouecientas leguas de coſta deſde la Florida a Yucatan, que es otro promontorio que ſale de tierra hazia el norte. Y quanto mas ſe mete al agua, tãto mas enſancha y retuerce. Tiene a ſeſenta leguas la iſla de Cuba, que le cae al Oriẽte, la qual caſi cierra el Golfo que ay entre la Florida y Yucatan: aquien vnos llaman golfo Mexicano, otros Florido, y otros de Cortes. Entra la mar eneſte golfo por entre Yucatan y Cuba, con muygran corriente, y ſale por entre Cuba, y la Florida, y nunca es al contrario.

De Cotoche o Yucatan ay ciento y diez leguas al rio Grande. Y quedan enel camino la pũta delas Mugeres, y la Baia de la Aſcenſion.

De rio Grande, q̃ cae a diez y ſeys grados y medio, ay cient y cinquenta leguas haſta cabo del Camaron, contadas deſta manera: Treynta del rio a puerto de Higueras, de Higueras al puerto de Cauallos otras treynta, y otras treynta de Cauallos al puerto del Triũfo dela Cruz, y del al puerto de Honduras otras treynta, y de alli al cabo del Camaron veynte.

De dõde ponen ſetenta al cabo de Gracias a Dios, que eſta en catorze grados. Queda en medio deſta coſta Cartago.

De Gracias a Dios ay ſetenta leguas al deſaguadero que viene dela laguna de Nicaragua.

De alli a Zorobaro ay quarenta leguas

Y mas de cinquenta de zorobaro al Nõbre de Dios, y eſta en medio Veragua. Eſtas nouẽta leguas eſtan en nueue grados y medio. Tenemos

quinientas menos diez leguas desde Yucatan al Nombre de Dios, que por la poca tierra, que ay de allí a la mar del Sur, es cosa muy notable.

Del nombre de Dios ay setenta leguas hasta los Farallones del Darien, que cae a ocho grados. Y estan por la costa Acla, y puerto de Misas. El golfo de Vraua tiene seys leguas de boca, y catorze de largo.

Del golfo de Vraua cuentan setenta leguas hasta Cartagena. Esta en medio el rio de Zenu, y Caribana, de donde se nombran los Caribes.

De Cartagena ponen cinquenta leguas a santa Marta, que cae en algo mas de onze grados. Y queda en la costa puerto de Zambra y rio Grande.

Ay cinquenta leguas de santa Marta al cabo de la Vela, que esta en doze grados, y a cien leguas de santo Domingo.

Del cabo dela Vela ay quarenta leguas hasta Coquibocoa, que es otro cabo de su mesma altura. Tres el qual comiença el golfo de Venecuela, que boja ochenta leguas hasta el cabo de san Roman.

De san Roman al golfo Triste ay cinquenta leguas, en que cae Curiana.

Del golfo Triste al golfo de Cariari ay cien leguas de costa, puesta en diez grados, y que tiene puerto de Cañafistola, Chiribichi, y rio de Cumana, y punta de Araia. Quatro leguas de Araia esta Cubagua, que llaman ysla de Perlas, y ponen de aquella punta a la de Salinas sesenta leguas.

Dela punta de Salinas a cabo Anegado ay mas de setenta leguas de costa por el golfo de Paria, que haze la tierra cõla ysla Trinidad.

Del Anegado, que cae a ocho grados, ay cinquenta leguas al rio Dulce, que esta en seys grados.

De rio Dulce al rio de Orellana, q̃ tãbiẽ dizẽ rio de las Amazonas, ay ciento y diez leguas. Assi que cuentan ochocientas leguas de costa desde Nombre de Dios al rio de Orellana. El qual entra enla mar, segun dizen, por cinquenta leguas de boca, que tiene debaxo dela Equinocial. Donde, por caer en tal parte, y ser tan grande como dizen, hazemos parada. Y otra tal haremos del al Cabo de San Augustin.

Del rio de Orellana ponen cient leguas al rio Marañon. El qual tiene quinze de boca, y esta en quatro grados dela Equinoctial al Sur.

Del Marañon a tierra de Humos, por do passa la raya dela reparticion, ay otras cien leguas.

De alli al Angla de San Lucas ay otras ciento.

De lá Angla al cabo Primero ay otras ciento.

Y del al cabo de San Augustin, que cae en casi ocho grados y medio mas alla dela Equinocial, ay setenta leguas. Y a esta cuenta son quinietas y veynte y cinco leguas las que ay en este trecho de tierra. El cabo de San Augustin es lo mas cerca de Aphrica, y de España, por aquella parte de Indias. Y no ay mas de quinientas leguas de cabo Verde alla, segun cuenta comun de mareantes, aunque otros la disminuyen.

Del cabo de san Augustin hazẽ cien leguas hasta la Baia de todos Santos, que esta en treze grados, y que va la costa siguiendo al Sur. Quedan entre medias el rio de san Francisco, y el rio Real.

De todos Santos ponen otras cien leguas a cabo de Abre los ojos, que cae algo mas de dezi ocho grados.

Deste cabo al que llaman Frio, cuentan ciẽt leguas. Es cabo Frio como ysla, y ay cien leguas del ala punta de buẽ Abrigo por la qual passa el tropico de Capricorno, y la raya dela reparticion, que son dos señalados puntos.

De buen Abrigo ay cinquenta leguas a la Baia de san Miguel.

Y de alli al rio de san Francisco, que cae en veynte y seys grados, ay sesenta.

De san Francisco al rio Tibiquiri ay cien leguas. Donde quedan Puerto de Patos, puerto del Faraiol, y otros.

De Tibiquiri al rio dela Plata ponen mas de

de cinquẽta, Y assi ay seyscientas y secenta leguas del cabo de san Augustin al rio dela Plata, donde paramos. El qual cae en treynta y cinco grados mas alla dela equinocial.

Ay del Rio de Plata con lo que tiene de boca hasta la punta de santa Elena, sesenta y cinco leguas.

De santa Elena alas Arenas Gordas ay treynta.

Y della alos baxos Anegados quarenta.

Y de alli a Tierra Baxa cinquenta.

De Tierra Baxa ala Baia sin Fondo ay sesenta y cinco leguas.

Desta Baia que cae a quarenta y vn grados ponen quarenta leguas alos Arracifes de Lobos.

De Lobos, que tiene cinco de altura quarẽta y quatro grados, ay quarenta y cinco leguas al cabo de santo Domingo.

Deste cabo a otro que llaman Blanco, hazen veynte leguas.

De cabo Blãco ay sesenta leguas hasta el rio de Ioan Serrano, que cae en quarenta y nueue grados. Y que otros llaman rio de Trabajos.

Del qual hazen ochenta leguas al Promontorio delas onze mil Virgines, que esta en cincuenta y dos grados y medio, y enel embocadero del estrecho de Magallanes, el qual dura ciento y diez leguas por vna misma altura, y derecho leste oeste, y mil y dozientas leguas de Venecuela, Sur a Norte.

De cabo Deseado, que esta ala boca del estrecho de Magallanes, a la mar que llamã del Sur, y Pacifico, ay setenta leguas a cabo Primero, que cae en quarenta y nueue grados.

De cabo Primero al rio de Salinas, que esta en quarenta y quatro grados, ponen mas de cient y cinquenta y cinco leguas.

Del rio de Salinas cuentan ciento y diez leguas a cabo Hermoso, que cae quarenta y quatro grados y medio dela equinocial al Sur.

De cabo Hermoso al rio de sant Francisco ay sesenta leguas de costa.

Del rio de san Francisco, que esta en quarenta grados al rio Santo, que esta en treynta y tres, ay ciento y veynte leguas.

De rio Santo ay poco a Chirinara, que algunos llaman puerto Deseado de Chile.

Ay de Chirinara, que cae a treynta y vn grado, y casi leste oeste conel rio de la Plata, dozientas leguas hasta Chincha y rio Despoblado que esta en veynte y dos grados.

Del rio Despoblado ay nouẽta leguas a Arequipa, que esta en deziocho grados.

De Arequipa, ay ciento y quarenta leguas a Lima, que cae a doze grados.

De Lima cuentã mas de ciẽ leguas hasta el cabo dela Enguila, que cae en seys grados y medio. Estã eneste costa Trugillo y otros puertos.

Del Enguila ay quarenta a cabo Blanco, Y del a cabo de santa Elena sesenta leguas. Estan en medio Tumbez y Tumepumpa y la isla Puna.

De santa Elena, que cae a dos grados de la equinocial, ay setenta leguas a Quegemis, por do atrauiessa. Quedã en la costa el cabo de san Lorenço y Pasao. Miden dende esta costa hasta el cabo de sant Augustin mill leguas de tierra, que por caer debaxo y cerca dela torrida zona, es riquisima, segun lo han mostrado el Collao y el Quito.

De Quegemis ay cien leguas al puerto y rio del Peru, del qual tomo nombre la famosa y rica prouincia del Peru. Estan eneste trecho de costa la Baya de sant Matheo, rio de Santiago, y rio de san Iuan.

Del Peru, que cae a dos grados desta parte de la equinocial ay mas de setenta leguas al golfo de san Miguel, que esta seys grados dela equinocial, y que boja cinquenta leguas, y que dista veynte y cinco del golfo de Vraua.

De san Miguel a Panama ponẽ cinquenta y cinco leguas. Esta Panama ocho grados y medio dela equinocial aca, y diezisiete leguas del Nombre de Dios, por las quales dexa de ser ista el Peru, que como dixe tiene de ancho mil leguas y mil y dozientas de largo, y boja quatro mil y sesenta y cinco.

De Panama que tomamos por paradero, hazen seyscientas y cinquenta leguas a Tecoãtepec, midiendo setenta leguas de costa desde Panama, ala punta de Guera, que cae a poco mas de seys grados. Quedan en aquel espacio Paris y Natan.

De Guera a Borica, que es vna punta de tierra puesta en ocho grados, ay cien leguas, costa a costa.

De Borica cuentan otras ciento hasta cabo Blanco, dõde esta el puerto de la Herradura.

Del qual ay cien leguas al puerto de la Possession de Nicaragua, que cae acerca de doze grados de la equinocial.

De la Possession ala baya de Fonseca ay quinze leguas.

De alli a Chorotega veynte.

De Chorotega al rio Grande treynta.

Y del al rio de Guatimala quarẽta y cinco.

De Guatimala a Citula ay cinquẽta leguas.

Y luego esta la laguna de Cortes que tiene veynte y cinco leguas en largo, y ocho en ancho.

Ay della cien leguas a puerto Cerrado.

Y de alli quarenta a Tecoantepec, que esta norte Sur con el rio Coaçaco alco, y en algo mas de treze grados. Assi que se cumplen las seyscientas y cinquenta leguas, en que hazemos parada. Todo el trecho desta tierras es angosto de vna mar a otra, que parece que se va comiẽdo, para juntarla. Y assi tiene muestra y apareio, para abrir passo dela vna ala otra, por muchos cabos, segun en otra parte se trata.

De Tecoantepec a Colima ponen cien leguas. Donde quedan Acapulco, y zacatula.

De Colima hazen otras ciento hasta cabo de Corrientes, que esta en veynte grados. Y queda alli puerto de Nauidad.

De Corriẽtes ay sesenta leguas al puerto de Chiametlan por el qual passa el Tropico de Cãcro, y estã en esta costa puerto de Xalisco, y puerto de Vanderas.

De Chiametlan ay dozientas y cinquenta leguas hasta el estero Hõdo, o rio de Miraflores, que cae casi en treynta y tres grados. Estã en estas dozientas y cinquẽta leguas rio de san Miguel, el Guayaual, puerto del Remedio, cabo Bermejo, puerto de Puertos, y Puerto del Passaie.

De Miraflores ay otras dozientas y veynte leguas hasta la punta de Vallenas, que otros llamã California, yendo a puerto Escondido, Belem, puerto de Fuegos, y la baya de Canoas, y la isla de Perlas. Punta de Vallenas esta debaxo el Tropico, y ochenta leguas del cabo de Corriẽtes, por las quales entra este marde Cortes, que parece al Adriatico, y es algo bermeio, y por ser cosa señalada paramos aqui.

Dela punta de Vallenas ay cien leguas de costa ala baya del Abad.

Y della otras tantas al cabo del Engaño, que cae lexos de la equinoctial treynta grados y medio. Algunos ponen mas leguas del Abad al Engaño: empero yo sigo lo comun.

Del cabo del Engaño al cabo de Cruz ay casi cinquenta leguas.

De cabo de Cruz ay ciento y diez leguas de costa al puerto de Sardinas, que esta en treinta y seys grados. Caẽ esta costa el ancon de sant Miguel, Baya de los fuegos, y costa Blanca.

Delas Sardinas a sierras Neuadas hazen ciento cinquenta leguas, yendo a puerto de Todos santos, cabo de Galera, cabo Neuado, y baya de los primeros. Sierras Neuadas estan en quarenta grados. Y son la postrera tierra, que por aquella parte esta señalada y graduada. Aunque la costa toda via sigue al norte, para llegar a cerrar la tierra en isla, con el Labrador o con Gruntlandia. Ay este postrer remate de tierra quinientas y diez leguas.

Y costean las Indias terra tierra a en lo que ay descubierto, y aqui va notado, nueue mill, y trezientas y mas leguas. Las tres mill y trezẽtas y setenta y cinco por la mar del Sur.

Y las cinco mil y nouecientas y sesenta por nuestra mar, que llaman del norte. La cuenta que yo lleuo enlas leguas, y grados, va segun las cartas delos cosmographos del Rey. Y ellos no reciben ni assientan relacion de ningun Piloto, sin iuramento

iuramento y testigos. Quiero dezir tambien como ay otras muchas islas y tierras, en la redõdez del mundo, sin las que auemos nombrado. Vna delas quales es la tierra del estrecho de Magallanes, que responde a Oriente, y que segun su muestra es grandissima, y muy metida al polo Antartico. Piensan que por vna parte va hazia el cabo de buena Esperança, y por la otra hazia los Malucos. Assi que la grandeza dela tierra aun no esta del todo sabida, empero las que dicho auemos hazen el cuerpo dela tierra que llaman Mundo.

EL SITIO Y DESCRIPCION DELAS INDIAS o Mundo nueuo, sacada del libro de Cosmographia del S. Ieronymo Giraua Tarragonez.

EL fin de Europa, en la parte del Norte es el Mar Hyperboreo, y ay passado este Mar en la parte de Poniente otra Tierra nueuamente hallada, que llamauã Tierra de Baccallaos. De aquesta Tierra comẽçare agora la descripcion y traça de las Indias, o Nueuo Mundo, siguiendo la Costa hazia el Medio dia hasta Panamá: de ay seguire despues hasta el Estrecho de Magallanes, y describiure toda la Tierra, y todas las Costas. Hare tambien particular descripcion de las Islas Lucayas, Cuba, Santo Domingo, SanTiago, y San Iuã, las quales son las mas nombradas de toda la India. Toda la Tierra nueuamente hallada, se llama India: y llama se deste nõbre, por q̃ Christoual Colõ Genoues, gran Marinero y mediocre Cosmographo, quando en el año de M. C C C C. XCII. obtuuo gracia y ayuda de los Reyes Catholicos Don Fernando y Doña Ysabel, para yr à buscar y descubrir Tierras nunca halladas ni vistas, las llamaua Indias. Y despues que en el mesmo año las ouo halladas, quando boluio à Espaã, dixo que auia hallado las Indias. Y de aqui, y desde entonces se nombro esta Tierra firme, India. Llaman la algunos India Mayor, para la distinguir de la India Prouincia de la Asia, que se llama otramente India Oriẽtal. Auiendo pues de hablar agora desta India Mayor, la partire primeramẽte en dospartes principales: la vna llamaré Nueua Espaã, y la otra el Peru. Y esto, no tãto por pensar que sea este vn muy perfeto repartimiento: sino para mayor claridad, y para que no se confunda el Letor al principio con la multitud de algunas partes, que despues se ponan en su lugar, para verdadera luz y claridad de todo. Pero por agora se contentara, que todas estas partes se entiendan debaxo de dos de las mas señaladas. Y assi se entendera el Peru, todo lo que ay desde el Estrecho de Magallanes, hasta la Ciudad de Panamá, donde esta Tierra se viene à estrechar tãto, que no tiene de ancho mas de diez y siete leguas, contando de Panama, que cae en el Mar de Sur: hasta el otro Cabo, en el Mar del Norte q̃ llaman Nõbre de Dios, por lo qual el Peru dexa de ser Isla. Por la Nueua Espaã se entendera todo lo demas que ay desde Panama hasta la vltima Tierra de Bacallaos, en el Mar Helado, dicho Hyperboreo, en la parte del Norte. Dire primero dela Nueua Espaã: y despues del Peru.

NVEVA ESPANNA.

La Nueua Eſpaña tiene de la parte de Leuante, Poniente, y Medio dia el gran Mar, que llaman Oceano: de la del Norte la tierra Incognita haſta Latitud de 60. Grados. Lo mas Septẽtrional eſtã parejo de Grunlãdia y de Islãdia. Las partes della ſon la tierra de Baccallaos, la Florida, y la que propriamente llaman Nueua Eſpaña.

TIERRA DEL LABRADOR.

La tierra del Labrador es la vltima tierra hazia el Norte. Es tierra muy montañoſa, y llena de grandiſsimos Boſques, en los quales ay muchos animales fieros, y mucha caça. Eſtá la punta de la tierra del Labrador, ſegun comun dicho de Nauegantes, lexos del Faial Isla de los Açores quatrocientas leguas, y ſeyſcientas de Eſpaña. Pero la mas vezina tierra o Isla de aqueſta punta, que cae en 51. Grados de Latitud, y va haſta 60. es la Isla de Grunlãdia, desde laqual haſta Finmarchia en Europa ay mas de 50. leguas de Mar, aunq̃ algunos dudã ſi ay en medio Eſtrecho, y pienſan mas antes q̃ ſea todo Tierra firme, y q̃ lo que parece Mar, y llaman Mar Helado, ſea Tierra firme, cubierta de agua helada: porque en tal parte ſiempre llueue, y hiela: por dõde no ſe puede morar: pero (como ya tẽgo dicho) es poco lo q̃ ay de Tierra o de Mar helado. Muchos hã ſido los q̃ hã ydo a coſtear eſta Tierra, para ver adõde llegaua: y la mayor parte coſtearõ primeramẽte Caſtellanos, deſpues Portugueſes, para hallar paſſo mas breue, por el qual pudieſsẽ con Naos paſſar a las Molucas, por el trato de la eſpeciaria: pero no lo hallaron, ſino fue a 60. Grados q̃ hallarõ vn rio, que llamã de los tres Hermanos, de dõde no paſſarõ mas adelãte, por las muchas nieues y heladas q̃ hallarõ: por q̃ en tales partes, haſta el meſmo Mar ſe hiela reziamente. Gemma Friſio ſe engaña mucho en la opinion q̃ tiene, ſegun nota en ſu Mappa, pẽſando que eſte rio de los tres Hermanos ſea Eſtrecho de Mar, por el qual los Portugueſes han querido paſſar a las Molucas, llamado el Eſtrecho Septentrional. Pero halla ſe todo lo contrario, por la nauegacion de los Modernos, aſsi Portugueſes, como Caſtellanos. Corre eſte Tierra del Labrador doziẽtas leguas de coſta haſta rio Neuado: y de rio Neuado haſta la Baya de Maluas otras dozientas. Tiene en el Mar de Sur la Isla de los Demonios, y otras muchas que por no ſer nõbradas dexo de poner. No ſe halla en eſta Tierra Nueua, Ciudad alguna ni Caſtillo, ſino q̃ todos morã en la Cãpaña en vnas caſas de madera cubiertas de cuero de Peces y Animales, en lugar de Tejas. La Gẽte es diſpueſta, y de mucho trabajo. Son de color moreno, y grandes caçadores. Viſtẽ ſe todos de Martas, y de pieles de otros Animales fieros y grandes, de que tiene mucha abundancia. Y ſe dize que ay Griphos, y que todos los Animales terreſtes y aues ſon blãcos. Traen los hombres y mugeres cercillos de plata, y cobre, y ſe pintan por gala. Es Gente Idolatra, y muy feroce. Muchos Bretões, y algunos de los pueblos de Noruega, han paſſado a morar en eſta Tierra. Tambien ſe paſſaron aella, con Sebaſtian Gaboto Piloto y Coſmographo, algunos Ingleſes, y ſe quedaron alli a habitar.

TIERRA DE BACCALEAOS.

DEſpues de la Tierra del Labrador, ſigue la Tierra de Baccallaos, el qual nõbre le dierõ Bretones, por las peſcarias q̃ yuan a hazer, y aun oy dia hazen en eſta Tierra, de vn Pece, q̃ llamã Baccalaõ, de qual ay en el Mar de aq̃ſta Tierra, tanto y tan grandes, que eſtoruã y embaraçan algunas vezes las Naos, y de ay llaman

la

la Tierra de Baccallaos: queriendo significar la tierra del Pece Baccallao. Corre noueciẽtas leguas, contãdo del Cabo de Baccallaos, hasta la Florida. Y cuẽtan se en esta manera: de la pũta de Baccallaos a la Baya del rio ay setẽta, de aquesta Baya a la Baya delos Isleos ay otras setenta: de aquesta Baya à rio Fõdo otras setẽta: de rio Fondo, al Cabo Baxo ciento y sesenta: de Cabo Baxo al rio San Antõ ciẽto: deste rio, al Puerto del Principe ciento y ochenta, deste Puerto al Cabo de Santa Elena ciento y diez, del Cabo de Santa Elena, a la punta del Cañaueral ciento: desde laqual hasta la Florida ay quarenta, q̃ hazen el numero de nouecientas, y tanto es el trecho de aquesta Tierra. Su major altura es de Grados quarẽta y ocho y medio. Esta poblada a la marina mas q̃ en otra parte, y es fria tanto y mas que Flandes, por estar en vn mesmo Clima. Es gente Idolatra y bestial, sin policia alguna, sino es en la marina, donde ay muchos Franceses: y en tales partes tienẽ no solamente policia, pero biuen conforme a nuestra religion, y no comen carne de hombre, sino es escondidamente que no lo sepa su Rey que llaman Cacique: porque castiga muy reziameute, al que la come. El color dellos es blanco, y visten pielles de Animales, como los de la Tierra del Labrador. Tiene esta Tierra algunas Islas vezinas: dela quales la mayor parte señorean Franceses: como son las Islas, Corte Real, Baye, Duxchasteaux, Cabo de Spoir, Cabo Breton, donde ay muchos Franceses de Bretaña. Antes de llegar a la Florida, junto al rio Iordan, ay vna Prouincia, que llaman Chicora, y los Pueblos Chicoranos, la qual fue descubierta el año de M. D. XXIIII. Cae esta Prouincia en Grados 32. La gente della es grandissima y parecẽ Gigantes, y el Rey dellos, quando fue hallada, era grande a marauilla. Son de color loro y de muy pocas baruas pero de muchos cabellos, y assi los hombres los traen luẽgos hasta la cinta, y las mugeres mucho mas. Es Gente Idolatra aunque creen que la Anima es inmortal, y que ay Infierno o lugar de penas en Tierras muy frias, dõde los Dioses permiten purgar los pecados para despues passar al Parayso, q̃ esta en Tierra muy templada. Creen tambiẽ que biuen muchas Gentes en el Cielo y muchas debaxo de la Tierra, y que en el Mar ay Dioses. Ay en esta Prouincia Plata y gran copia de Aljofar y Piedras preciosas. Crian se alli los Cieruos en los cãpos cõ sus Pastores, como por aca las Ouejas: y hazen queso de leche de Cieruas. Ay tãbien junto a esta Prouincia, en la mesma Latitud otra Prouincia q̃ llamã Guadalupe: pero es semejante en todo a la ya dicha Chicora, por lo qual no dire nada della, pues tambien hasta la Florida no ay cosa digna de memoria. Y assi entrãdo en la Florida començare su descripcion en el rio Iordã, continuando la hasta Anauac, que oy llaman Nueua España.

FLORIDA.

IVan Ponce de Leon descubrio en el año de M. D. XII. la Florida y la llamó deste nõbre, por q̃ la descubrio en el dia de Pascua Florida. Caela pũta de la Florida en Grados 25. de Latitud, y es vna pũta de Tierra a semejança de Italia: la qual entra en el Mar ciẽ leguas, cõtando desde el Ancõ Baxo, hasta la pũta. Tiene veynte leguas de ancho, aunq̃ en la parte mas ancha tiene cinquenta. Tiene de la parte de Leuante la Chicora, y las Islas Bahama y Lucaya: de la de Poniẽte la Nueua España de la qual se parte en la Tierra, que llaman Anauac: de la del Norte la Asia en Tierra firme: de la de Mediodia la Isla de Cuba, lexos de la punta

veynte

veynte y cinco leguas: y el grande Oceano, el qual en el Golfo que haze entre este Cabo, y el Cabo de Yucatan, se llama Mar Catayum: otros lo llaman Golfo de Fernando Cortes, y otros Golfo Florido, y algunos Mexicano. Y assi por qualquiera de aquestos nombres se entendera este Mar Catayum. Por ser el descubrimiento de aquesta Florida solamente por la parte de la marina, passare la costa hasta la Nueua España, señalando y notando las cosas mas principales della, y aduertiendo al Letor en lo de mas lea las Chronicas de las Indias escritas en nuestra lengua por nuestros Españoles: como han sido Gonçalo Fernandes de Ouiedo, Valdes, Francisco Lopes de Gomara, y Pedro de Cieça de Leon: los quales dan muy larga razon de todo esto. Las Prouincias mas nõbradas de la Florida, y q̃ Españoles han descubierto son, la Prouincia de Panuco, que cae en los confines de la Nueua España, donde la Gente natural es muy bellicosa y cruel en la guerra: y assi sacrifican y comen los que toman. Arrancan se los hombres las barbas por hermosura, y lleuan las narizes y orejas agujeradas de vna mesma manera, y hasta edad de quarenta años no se casan. Ay la Tierra de Auauares, y otra que llaman de los Albardaos: donde la Gente natural es muy astuta y muy diferente de lo que comunmente suelen vsar casi por toda la India. Porque comunmente por toda la India no acostumbrã pelear de noche: y por esta via muchas vezes, nuestros Españoles siendo poquissimos, vencian a tantos millares de personas. Pero los Albardaos son asturissimos en el pelear, y pelean de noche, rastrãdo casi por tierra. Si sienten flaqueza en el enemigo, lo acometẽ: pero venciẽdo, no siguẽ la vitoria. Las mugeres dá leche a los Niños hasta edad de doze años, o hasta que se pueden buscar de comer. Es Gente que ordenariamente se suele emborrachar de vna cierta especie de vino que vsan. Ay mas en la Florida la Tierra de los Iaguazes, donde los hombres son tan grandes corredores, que alcançan los Venados; y corren vn dia sin cansarse. En lo del comer, y beuer son estrañissimos; porque ordenariamente se emborrachã, y comen Arañas, Hormigas, Guzanos, Lagartijas, Culebras, y mill suziedades. Van desnudos, sino son los viejos y mugeres, que visten y calçan de Venado. Ay otras Tierras y Prouincias en la Florida, como son, Apalachen, Aute, Xamho, y otras; en las quales el modo de biuir y religion es de vna mesma manera, sin policia ni humanidad alguna, adorando sus Idolos, y sacrificando los sus enemigos. En conclusion es la Florida morada de Gẽte barbara y bestial, pero la Tierra en si es rica de oro, y bastecida de toda cosa. Ay en ella de todo genero y vario de Animales. Y entre ellos ay vn muy estraño, el qual es como Raposa, y tiene debaxo a la barriga, como vn falso petto, q̃ se abre y cierra como bolsa, donde ponen sus hijos para correr y huyr del peligro. Lo mejor de la Florida es en los cõfines de la Nueua España en el rio Panuco, el qual al entrar en el Mar es tan ancho que viene a ser Puerto. Muchas particularidades se podrian contar de la Florida, assi de las Costumbres de la Gente y Religion: como de la qualidad y templança del Aire. Pero seria esto mas antes tratar Historia, que Geographia, y hazer lo q̃ aqui no pretiendo. Y tales cosas se sacaran de los Historiadores, que largamente y muy por menudo lo tratan. Y assi auiẽdo hasta agora dicho y traçado tres partes dela Nueua España, de las quatro en que al principio se partio, queda para declarar la quarta. La qual como mas señala da

nalada, masnōbrada, y mejor que las otras tres, ha dado nombre à toda esta parte Septentrional de Tierra Nueua, desde el Darien, hasta la punta de la tierra del Labrador.

NVEVA ESPANNA.

La Nueua España fue primeramēte dicha Anauac, y el principio de su descubrimiento fue en la Prouincia de Yucatan: laqual es vna pūta de tierra, de la mesma manera que la pūta de la Florida, aunque algo mas ancha: de la qual dire en su lugar: y agora començare la descripcion de la Nueua España en el rio Panuco, que fue donde fenecio la descripcion de la Florida: y prosiguire hasta la Prouincia del Darien, donde se parte de la otra parte meridional de la Tierra Nueua, que llamamos Peru. Y assi sus terminos seran en la parte mas Septentrional, el rio Panuco: en la Meridional, la Prouincia del Darien: en la de Leuāte, el Oceano: en la de Poniēte el Mar de Sur. Toda esta Tierra que oy dizen Nueua España fue tambien primeramente llamada Culhuacā, por ciertos Pueblos llamados Chichimecas: los quales vinieron de Culhuá, tierra mas alla de Xalixco, y poblarō ēderredor de la Laguna de Tenuchtitlā, donde oy estā Mexico. Y porq̄ despues de auer poblado algunas Tierras, poblaron à Culhuacā, q̄ otros dizē Coioacā, para su residēcia, vino todo lo poblado, y lo q̄ despues se poblo à estar debaxo los Señores de Culhuacan, y nombrar se tierra de Culhuacan.

Ay en esta Tierra muchas y muy diuersas Generaciones y Prouincias: pero las mas principales, y que Españoles han andado son Mexico, dicho tambien Temistitan, y del mesmo nombre Culhuacā: y es la primera y principal de todas. Las demas son Guatimala, Xalixco, Honduras, Chalco, Taica, Chamolla, Claortomaca, Huacacholla: y los Reynos de Micuacan, Tezeuco, Tlaxcallan, Teouacan, Maxcalcinco, y Mixtecapā. La Prouincia de Mexico es tierra grandissima: y se nombra del nombre de la Ciudad mas principal que ay en ella, puesta en medio de vna Laguna grandissima, la qual boja mas de treynta leguas: dētro de la qual y à la orilla ay mas de cinquenta Pueblos, y algunos tan grandes como la mesma Ciudad de Mexico, como es Tezcuco: y otros son de à cinco mill casas, y otros de à diez mill. Quiere dezir Mexico, manadero o fuente: y nōbrō se assi de los que primeramēte la fundaron, por los muchos ojos de agua y fuētes, q̄ ay enderredor del. Los Pueblos de la Nueua España y de toda la India erā en lo de la Religion Idolatras, y adorauan principalmente al Sol y Luna por sus Dioses, aunque tenian otros Idolos por Dioses de varias cosas, de la mesma manera que los Gētiles el Neptuno, la Ceres, el Bacco, y otros: à los quales sacrificauan assi sus amigos como enemigos: ni hazian otra diferēcia en el sacrificio, sino que despues de hecho el sacrificio, no comian de la carne del amigo: pero comiā de la del enemigo: aunque esto guardauan tambien fuera de los sacrificios. Y assi nūca Indios (como algunos se engañan) comierō carne de hōbre, que fuesse su amigo: sino q̄ lo tomassē o matassē en la guerra, como se vie claramēte en la prosa de Mexico, en la qual murieron tantos Mexicanos de hābre por no tener de comer, y no poder, ni ser les licito comer de la carne de muchos amigos suyos y vezinos, que cōtinuamēte de cada dia se morian. Y assi tienē por religiō comer à su enemigo, mas no à su amigo. Van los Indios por la mayor parte desnudos, assi mugeres como hōbres sin pelo en las baruas: no porque no les nace, antes porque se lo quitā y arrancā por hermosura. En algunas partes donde ay mas policia lleuan vnas camisas de Algodon sin mangas, labradas cō plumas de varios y diuersos colores. De so la Mexico se puede colligir toda la policia y lo que se vsa en la Nueua España.

Era Mexico Ciudad la mas principal y mas ennoblecida, que se hallasse en todas las Indias: y aun la mayor de todo el mūdo la qual tomo por fuerça Fernando Cortes el año de M.D.XXI. y siendo Cabeca del Imperio Mexicano, auia en el, quando se tomo, setenta mill casas. Las del Rey y de los Señores eran grandes y buenas: las de los otros chicas, y ruynes. Iuntaua el Imperio Mexicano trezientos mill hombres para

vna batalla, y siendo Mexicola Cabeça del Imperio acudian alli muchos Pueblos de toda la Comarca, para la mercâcia. Y assi tenian sus Plaças muy concertadas, en las quales se hazia Mercado de cinco en cinco dias: donde abundantissimamẽte se halla na de toda cosa: y assi cada oficio y cada mercaderia tenia su lugar deputado, q̃ nacie se lo podia quitar, ni occupar, que no es po ca policia: por q̃, como escriue Xenophõ en su Economico, no ay cosa mejor para mãte ner assi vna ciudad, como vna Casa particular, q̃ la ordẽ y lugares determinados para qualquiera cosa, en qualquier tiempo.

Esta orden alcançauan los Indios, y la guardauã. Sõ los Indios muy buenos oficiales en lo que hazen: como es, labrar de Pluma de Aues, y Pelo de Animales. De lo qual hazẽ tantas y tan varias cosas, que es marauilla. Y son tã sufridos en el labrar q̃ muchas vezes estan vn dia sin comer, para concertar vna Pluma: cõsiderando la à vna parte y à otra, al Sol, à la sombra, à la viz lũbre, por ver si dize mejor à pelo, o à contrapelo, o al traues de la luz, o al enues. Y assi hazen de pluma qualquier Animal, yerua, o flor, tan al natural, que o parece cosa viua, o que es lo mesmo que representa. El oficio de los plateros es el mas primo y el mas artificioso de todos: y tienen tanta habilidad en el labrar, que qualquiera cosa natural imitan al viuo. Entre otras cosas se señalan en la hundicion: y assi hunden qualquiera genero de yeruas y flores, por sotiles que sean, que no parecen sino los mesmos naturales. Aũque esto postrero han ya alcançado en Alemaña, donde yo he visto sacar vna hoja de Pimpinella, Rosmarin, y otra qualquiera hoja y flor tan delicado y tan sotil como el natural, lo que no he visto en otra parte de muchas que he andado. Tengo para mi que viene esto por el mucho sufrimiento y poca colera de tales gentes.

En lo del comer son los Indios Gente muy estraña: por que no dexan de comer de qualquiera Animal que natura aya produzido: y assi comen, como ya dixe, hasta culebras, perros, topos, y Ratones, por donde no es marauilla, que coman carne humana. La mejor carne que tienẽ es el Gallipauo. El Pan que vsan es de Maiz, que es vn grano como Garauanço, del qual ay mucha abundãcia en toda la India. Hazen los Indios muchas y diuersas maneras de vinos, de ciertos yeruas y granos q̃ ellos tienẽ: y muchas vezes se emborrachã. Ay en toda la India grãdissimos Arboles de q̃ hazẽ Barcas todas de vna pieça. Y ay Cedros tã grãdes que se han hallado vigas dellos quadradas de ciento y veynte pies de largo, y doze de ancho. Y ay tantos, que las Mõtañas son por alla de Cedros, como por aca de Robles y Pinos. Y ay Huertos en algunas partes, como en Tezcuco, que tienen mill Cedros por tapias y cerco. Otros Arboles ay grandissimos que doze hombres no los pueden abraçar. Ay tambien otros Arboles muy olorosos: ay Cañafistolas, y muy buenas: ay el Arbol Metl, del qual se saca prouecho grandissimo para muchas cosas. No tenian los Indios peso alguno para pesar, falta grandissima para la contratacion: pero tenian medidas. Tampoco tenian moneda, teniendo mucho Oro, Plata, Cobre, Plomo, Laton, y Estaño: aunque de aquestos tres postreros tienen poco: pero todo saben hundir y labrar. No auian aun hallado el vso del Fierro, auiendo grandissimas Minas dello: y teniendo grandissima copia de Cera y Ceuo, no tenian otra candela, que la que hazian con Tizones. Tenian en fin falta de muchas cosas, mas por su rudez, que por no ser la tierra habil para lo produzir. Y assi no tenian Seda, Açucar, Lienço, cañamo, ni Pastel: pero tenian linda Grana, y finos colores de flores, con que no queman lo que tiñen.

Es agora la India la mejor Tierra que aya en el Mundo: porque con lo que ellos tenian de suyo, y lo q̃ nuestros Españoles les han lleuado, tienen ya agora de todo: y la mayor parte de la Gente está reduzida à la nuestra Fe, que es lo principal: en lo de mas tienen mucha policia. y visten ya de Paño y Seda. Y en la Guerra son mas expertos y tienen Armas de Fierro, lo que antes no tenian, sino eran de Madera, y Pedernal verdinegro, que es la Piedra mas

mas fuerte de todas, engastada en Madera. Tenian Arcos, Hundas, Lanças luengas con Cuerno o Piedra à la punta por fierro. Lleuan muchos Plumajes en la Guerra, y algunos se pintan de diuersos colores. Tenian los Indios, que las Animas eran immortales, y gozauan segun la vida que auian hecho. La estatura de los Indios es mediana, aunque se han hallado hombres muy altos, y que parecian Gigantes, pero hablo del ordenario: son rehechos y de color leonado: tienen los Ojos grandes, las Frentes anchas, las Narizes muy abiertas, los cabellos gordos, negros, largos, pero con garceta: arrancan se los pelos de la barua, y se vntan para que no nascan.

Hazen se grandes agujeros en las Narizes, Orejas, y en los Beços, de donde cuelgan piedras, Oro, Huessos, Viñas, y picos de Animales. Calçan vnos çaptos, como Alpargatas: y la manta con que se cubren es quadrada, añudada al ombro derecho, como Gitanos. No traen armas, sino en la Guerra, donde aueriguan sus pendencias por desafios, porque otramente ay pena de muerte. Casan los hombres en algunas partes, como en Panuco, à los quarenta años: y pueden casar con muchas mugeres con ritos de Matrimonio, y sin ritos: y no las pueden dexar sin justa causa, principalmente las que toman con ritos de matrimonio. Son mentirosos, holgazanes, y muy grandes ladrones. Son religiosissimos en su Religion, pero son muy viciosos en la carnalidad. Son grander agureros: y assi tienen libros de Agueros. Duermen en pajas, o esteras, o quando mucho, en mantas o plumas. Ordenariamente se assientan en tierra, aunque vsan sillas baxas con espaldares de hojas de palma. comian en el suelo, y suziamẽte, limpiãdo se à los vestidos. Pero poco à poco han venido à tomar buenas costumbres: y oy dia saben y vsan todos los Oficios, que vsan Españoles, y muy bien: por que son los Indios tan dociles, que de solo ver deprenden muchas vezes vna cosa. Y assi ay mucho trato y muchos y buenos oficiales de seda, paños, Vidrio, Moneda, molinos, y otras cosas. Ay tambien Estudios, y todo quanto se puede pidir, aunque no con tanta abundãcia como por aca.

Puede se en fin y con razon dezir esta India, Nueua España, pues ay en ella de todo quanto ay en España, assi de cosas de Oficiales, como de Letras, y Religion. Y assi ay muchos Obispados, y papa Paulo hizo Arçobispado à Mexico el año de M. D. XLVII. Ay muchos monasterios de Frayles, mayormente Franciscos y n aoy lugar en toda la Nueua España, q̃ pueda estar sin clerigo o Frayle que administre los sacramentos, predique, y cõuierta. Grandissima cosa ha sido la conuersion de aquestos Indios: por que en quatrocientas leguas de tierra muy poblada, no ay hombre que no sea christiano. Y son tan religiosos oy dia de nuestra Religion: como lo eran antes de la suya. Y assi hazen mucha penitencia, muchos ayunos, y se disciplinan muy amenudo. Acontece algunas vezes yr en vna procession cien mill Disciplinantes. Todos en fin se disciplinan de buena gana, y mueren con ello, por la costumbre que tenian antes de sangrar se, para offrecer su sangre alos Idolos. Muchas cosas podria dezir de la Nueua España: pero dexo las, porque son tantas, que querer las proseguir seria nunca acabar. Y si en las dichas pareciere al Letor auer me alargado, ha sido por querer cumplir en lo que toca à la Descripcion, y no por trauar Historia: pues ay Libros, como dicho tengo, que hablan muy particularmente della. De los quales en parte yo me he seruido en esta descripcion y traça. Y assi passare à la descripcion del Peru.

PERV.

ENtre la Nueua España y el Peru ay vn poco de tierra, de hasta diez y ocho leguas de ancho, por la qual dexa el Peru de ser Isla: y llama se prouincia del Darien, tomando el nombre del grãde rio Darien. Es tierra fertil assi de Animales, dizẽ que ayen esta prouicia Vacas mochas, como yeruas y entre otros Animales que siẽdo patihẽdidas, parecẽ mulas, cõ grãdes orejas, y tienẽ vna trõpilla como Elefante. Ay muchos

Animales fieros, y carniceros, muchas Onças, y muy grandes Tigres: el Oro es comun en toda la India: y assi no falta en esta Prouincia. Las costumbres de la Gente de aquesta Prouincia. son como las de la Nueua España: por tanto no me detengo en las contar. Despues de aquesta Prouincia del Darien, se sigue el Peru, que se llama de vn nombre, aunque impropriamente. Toda la Tierra que ay desde la ciudad de San Sebastian de Buena vista, hasta la punta del Estrecho de Magallanes. Es esta Tierra grandissima: y tiene de Latitud Grados 64. M. 30. contando los Grados 52. M. 30. de la Equinoctial al Mediodia Australes: y los Grados 12. de la mesma Equinoctial hasta Santa Martha, que es el vltimo Cabo hazia el Norte por Septentrionales. La mayor Longitud es de Grados 53. contando del Meridiano, que passa por el Cabo de San Augustin, el qual cae en Grados 8. M. 30. Australes, hasta el Meridiano que passa por el Cabo de san Francisco, el qual cae en Grados 2. Australes.

Toda esta tierra representa en su figura vn Triangulo casi equilatero: porque tirando tres lineas, de los tres Cabos o Puntas que haze, vienen casi à ser iguales: como serian, vna del Cabo de san Augustin à la punta del Estrecho de Magallanes: otra de aquesta punta à santa Martha: y la tercera de santa Martha al su so dicho Cabo de san Augustin. Y esto mesmo se puede tambien sacar por razon de la Espera: porque estando el Cabo de san Augustin, angulo del vn Triangulo, en la Latitud de Grados 8. M. 30. Australes, y Longitud Grados 341. M. 0. y el Cabo del Estrecho de Magallanes, otro angulo, en Grados 52. M. 30. Australes. y Longitud Grados 303. M. 0. viene à tener la linea que se tira de vn Cabo à otro, hasta Grados 60. tales, quales en vn Meridiano ay 360. Otros tantos, o pocos mas, terna la linea que se tirare del Cabo del Estrecho à santa Martha, que cae à Grados 12. M. 0. de Latitud: y de Longitud Grados 294. M. 0. Dixe ya que dexa esta tierra de ser Isla, por el poco de tierra q̃ ay entre la ciudad o Puerto de Panama, y el Puerto de Nõbre de Dios, que es vn trecho de tierra de hasta diez y ocho leguas. Y assi tiene en todas las otras partes el Mar, el qual de la parte de Leuante se llama el Oceano Occidental, à causa que antes que esta tierra se descubriesse, se llamo siempre assi. Y agora se llama tambien del mesmo nombre, aunque a respeto de aquesta tierra se auria de llamar Oriental: pero reternemos en esto, aunque impropriamẽte, el vocablo ya vsado. De la parte de Poniente se llama Mar de Sur, al qual se passa del Occidental por el Estrecho de Magallanes. De la de Mediodia se llama Oceano Meridional: el qual parte à esta tierra de otra tierra Nueua y Incognita, que algunos llaman tierra de Fuego, por el Estrecho de Magallanes dicho assi, porque Fernando Magallanes Portugues vino à hallar este passo, para passar del Mar de Poniente al de Sur: el qual Mar de Sur descubrio Vasco Nuñez de Valboa, el Año de M. D. XIII. y Fernando Magallanes hallo el Estrecho para passar à el, el Año de M. D. XIX. Dura este Estrecho ciento y diez leguas: y va derecho Leste, Oeste. Su altura es Grados 52. M. 30. y en las partes que es mas ancho, su anchura es poco mas de dos leguas. La Costa por entrambos lados es muy alta, y de grandes peñascos.

En esta manera rodea el Mar à toda esta tierra, laqual, para la descreuir y traçar de manera que no quede parte alguna de las mas señaladas, y q̃ Españoles han andado, se repartira en cinco partes como mas principales, debaxo de las quales estã todas las demas. Estas serã Castilla del Oro, Popaiã, Peru, Chile, y Brasil, de las quales tratare por su ordẽ. Y assi coméçãdo de la Castilla del Oro, figuire la mesma orden en las demas repartiendo à cada vna por sus mojones y Terminos, para que el Letor tenga entero y breue conocimento de todo.

Castilla del Oro fue nombrada deste nombre, por la mucha abundancia que ay en ella de Oro: del qual ay rios y mineras, de donde se saca con tanta facilidad, que no se podria creer. Comiẽça de la ciudad

Ciudad de Panamá hazia el Norte, y va hasta la Ciudad de Antiocha: que está en vna de las Valles de Nore. Las quales son muy fertiles, y parten la Castilla del Oro, de la Tierra de Popaiã. Es lo que se llama Castilla del Oro poca tierra, y pobre de mantenimiento: aunque cogen dos y tres vezes el año Maiz, que es su Trigo, como ya tengo dicho. Las mas principales Ciudades son Panamá, Cartago, y San Sebastian de Buena vista: las quales han poblado Españoles en nombre del Emperador. De las quales dire en la tabla de las Ciudades y Villas, que se porna à la fin de la Descripcion: en la qual yran tambien puestos los Puertos, de los quales ay muchos en esta Tierra Nueua.

La Tierra de Popaian se dize deste nombre, por causa de la Ciudad de Popaian, que en ella está poblada. Comiença esta Tierra à la parte del Norte en la Ciudad de Antiocha: y acaba à la parte del Sur en la Ciudad de Quito: y assi cõfina en la parte del Norte con la Castilla del Oro, de la qual se parte en la Ciudad de Antiocha: en la de Mediodia con el Peru, del qual se parte por la Ciudad de Quito: de la de Leuãte con el nueuo Reyno de Granada, que esta passados los Montes de los Andes, y con el Peru, que comiença del largo della al Leuante: de la de Poniente con el Mar de Sur nueuamente ha lado. Estos son los Terminos de la Tierra y Gouuernacion de Popaian: la qual tiene de luengo hasta doziẽtas leguas, y de ancho hasta quarenta ò mas en algunos Cabos. Las principales Prouincias de Popaian son: Antiocha, Tatabe, Anzerma dicha Vmbra, Arma, Paucura, Pozo, Picara, Carrapa, Quimbaya, Cali, y Pasto; y algunas otras debaxo de aquestas principales. La Prouincia de Antiocha se nombro de la Ciudad de Antiocha que ay en ella, puesta, como tengo dicho, en las Valles de Nore. Confina esta prouincia con la Tierra que llaman Tatabe, y se estiende hasta el Mar de Sur en la parte de Poniente: en la de Leuante confina con el grande rio del Darien. Es esta Comarca muy montañosa: y las Montañas son muy brauas y muy temerosas. Antiguamente auia gran poblacion en esta Tierra, principalmente en las Valles de Nore, por ser ellas fertiles y abundantes: y assi lo mueſtran oy los Edificios antiguos della.

La prouincia de Anzerma esta lexos de la Ciudad de Antiocha setenta leguas: y llama se esta tambien del nombre de la Ciudad que en ella ay. Su proprio nombre era Vmbra: pero nueſtros Españoles la han llamado Anzerma, porque al tiempo que el Adelantado Don Sebastian de Belcaçar entro en esta prouincia, quando la descubrio, no lleuaua Lenguas, y oyan los suyos à los Indios, que en viendo Sal la nõbrauan Anzer: por donde, no sabiendo como se nombraua la Tierra, la llamaron de aquel nõbre Anzerma. Passa por esta prouincia el grande y muy rico rio de Santa Martha, del qual hablare en su lugar.

Despues de la prouincia de Anzerma se sigue la de Arma, llamada assi por vna Ciudad que en ella ay del mesmo nombre. Es tierra no muy grande, pero muy poblada: y la mas rica de todas sus Comarcas. Parece imposible lo que dizen del Oro, que ay en esta prouincia: porque assi se arman en ella los hombres de Oro de los Pies à la Cabeça, como por aca de Fierro. Y assi donde primero fueron vistos, llamaron aquel lugar LA LOMA DE LOS ARMADOS. Es la Gente mas guerrera y mas feroz de toda la India. Terna esta prouincia diez leguas de luẽgo: y de ancho seys ò siete: y de cerco hasta diez y ocho.

Despues de la prouincia de Arma, sigue la de Paucura, y luego la de Pozo: la qual esta puesta en el rio Grande: y por vna parte tiene las prouincias de Carrapa y Picara: por otra la de Paucura. Es la Gente muy enemiga de estrangeros, y no tiene amistad con ninguna otra Gente. Son muy ricos de Oro, y iunto al pueblo ay grandes minas del, en las playas del rio grande, que passa por medio de aquesta prouincia.

Despues de Pozo, caminando hazia Leuante, esta Picara, à dos leguas de la Ciudad de Pozo: confina con vna muy grande prouincia que llaman Arbi, y se estiende hasta vnas montañas que son la Cordillera de los Andes, de las quales nacen rios de muy linda y dulce agua. La disposicion de

la Tierra es como la de Pozo, bien poblada: pero de muchas Sierras bien labradas de muchas simientes.

Passada la prouincia de Picara, se sigue la de Carrapa: la qual esta en la Cordillera de los Andes à doze leguas de la Ciudad de Cartago. Y despues della, la de Quimbaya, la qual comiença en el rio grande, y dura hasta la Montaña Neuada de los Andes. Es Tierra muy sana y los Espanoles se hallan mejor en ella, que en parte otra ninguna de la India: y assi biuen mucho y con pocas enfermedades. En esta prouincia esta la Sierra Neuada, que es la Cordillera de los Andes: en lo alto dela qual ay vn Vulcan, del qual, quando haze claro, se veen salir muy grandes humos. Ay en esta prouincia señaladamente, muchos Animales fieros, principalmente Leones, y la Chucha, animal muy estraño, el qual es de la grandeza de vna pequeña Raposa, aunque tiene la Cabeça como Zorra, y es de color pardillo. Tiene este Animal naturalmente en la barriga vna como bolsa, que se abre y sierra, enlaqual lleua sus hijos despues de nacidos y corre con tanta ligereza, que no se podria creer. Terna la prouincia de Quimbaya quinze leguas de luengo, y diez de ancho.

La prouincia de Cali esta en vnas Valles de las Mõtañas de los Andes. Y ha sido esta prouincia muy biẽ poblada, de muy grãdes y hermosos pueblos: pero por las guerras q̃ han auido, principalmẽte quãdo há sido cõquistados de Espanoles, se há gastado y perdido. Y esto por ser ellos ostinados y cabeçudos, y no q̃rer oyr ni obedecer à ninguno.

La prouincia de Pasto, la qual esta à quarenta leguas de la Ciudad de Popaian, esta en la Val de Atris. Es tierra muy fria assi de Verano, como de Inuierno. Tiene la gouernacion de aquesta prouincia mas Indios sopuestos à si, q̃ ninguna otra prouincia de Popaiã y Peru. Las costumbres de los Pueblos no conforman vnos con otros, y son algo diferẽtes de los de las prouincias passadas, por que no comen carne de hombre quando pelean con Espanoles, ò con ellos mesmos. No tienen Idolos, pero biuen sin ninguna religion, saluo que creen, que despues de muertos, han de tornar à biuir en otras partes, dõde han de descançar y holgar. Estas son las prouincias de Popaian, digo las principales. porq̃ ay otras muchas, pero debaxo de aquestas: de las quales se tocara siẽpre algo en la tabla de las Ciudades.

Sigue se agora el Peru. Es propriamente lo que llamamos Peru toda aquella Tierra que ay desde Pasto hasta Chile y rio Manle hazia el Mediodia: y rio de Angasmayo hazia el Norte, los quales fueron terminos de lo que señorearon en vno tiẽpo los Ingas: que eran ciertos Señores poderosissimos, llamados assi deste nombre, como quien dixisse en nuestra lengua Reyes, que suena lo mesmo. Y duraua el tal Imperio passadas de mill y trezientas leguas, de vna parte à otra. Pero oy llama Peru solamente aquella Tierra, que esta entre la Villa de Plata, y la prouincia de Quito, que es tierra templada y habitada, y no passa de sictecientas leguas de luengo, contando del Norte al Mediodia: y de ancho ciento, contando de Leuante al Poniente. Y assi sus terminos seran, de la parte de Leuante y Mediodia, la Villa de Plata: de la de Poniente el Mar de Sur: de la del Norte la prouincia de Pasto. Llamo se deste nõbre por el Puerto y Rio, que en ella ay, nombrado Peru: el qual cae en dos grados de la Equinoctial Australes.

Reparte se lo que antiguamente llamauan Peru, en tres partes, en Llano, Sierras, y Andes. Llano es muy arenoso, y muy caliente: y dura de Tumbes, hasta mas alla de Tarapaca, en la prouincia de Collao, y cae à las Orillas del Mar de Sur: donde no ay otra cosa que ver, mas de grandissimas Sierras de arena sin agua poca ni mucha, ni arboles ò yeruas algunas.

Los Llanos duran de Costa mas de quiniẽtas leguas, y de tierra mas de veynte, pero no se puedẽ morar en ninguna manera, por el calor grandissimo que arde la tierra.

Las Sierras son muy contrarias del Llano: porq̃ es tierra fria, y de continuo llueue y nieua en ella: y casi siempre en todo tiempo, las cumbres de las Montañas de los Andes estan llenas de mucha nieue, y toda la tierra esta quemada della, y de los vientos, que de cõtinuo corren: por lo que tambien en muy pocas partes es habitada. Y en las

partes

partes que se mora, los hõbres son tuertos ó ciegos. Y à penas se halla arbol en toda la Sierra: por lo que son forçados los moradores della hazer fuego de cierta tierra y Cespedes, que arden muy bien. Estan estas Sierras à quinze leguas del Mar: y en todo duran seiscientas y mas leguas.

Los Andes, que otramente se dizen Serrania, son las Sierras y Montañas que se estienden por toda la Tierra del Peru. Y estan lexos del Mar hasta sesenta leguas, poco mas ó menos. Pero sus caydas y senecimentos se rematã en los Llanos, y acabã à ocho y à diez leguas del Mar, y en algunas partes à poco mas de dos. Por mas que sea, el aspereza de aquestas Mõtañas como à la verdad son ellas muy asperas, y mas que ningunas de todo el Mundo, y mas grandes (porque comiençan mas alla de la Nueua España, entre Panama y Nombre de Dios, y llegan al Estrecho de Magallanes) tienen empero muchos rios y Valles, las quales como estã abrigadas, no son combatidas de los vientos, y la nieue no llega à ellas, sino que se queda en las cũbres de los Mõtes: y assi son fertilissimas de toda cosa, assi de Animales como Arboles y yeruas, por lo que ay de poblado, como tengo dicho, mas de setecientas leguas de tierra. La constellacion y qualidad de la qual es mas caliente que fria, y vnos tiempos mas que otros. El mayor calor que haze en esta Tierra es por el mes de Deziembre, quando el Sol ha llegado al Tropico de Capricornio, y da la buelta à la Equinoctial. Las prouincias mas principales de aquestos Andes (que es lo q̃ propriamente llaman Peru) son ocho, Quito, Cañares, San Tiago de Puerto Viejo, Caxamalca, Cuzco, Cañas, Coallo, y Charcas.

La prouincia de Quito se llama por otro nombre, Gouernacion del rio de San Francisco: y à la Ciudad mas principal dizen San Francisco del Quito: y es la primera prouincia del Reyno del Peru, hazia el Norte. Tiene esta prouincia de Longitud tomãdo de Leuante à Poniente, casi sesenta leguas: y de Latitud, tomãdo del Norte al Mediodia, hasta treynta. Sus terminos son, de la parte de Leuante la prouincia de Pasto: de la de Poniente las Ciudades Puerto Viejo, y Guayaquile, distantes de la Villa de Quito sesenta leguas: dela del Norte la Gouernaciõ de Popaiã, de la de Mediodia las Ciudades Loxa y Sã Miguel. Es toda la prouincia de Quito tierra muy sana y aunq̃ esta à siete leguas de la Equinoctial, es mas fria, q̃ caliẽte: dõde parece, que el calor auria de ser mayor, y harto mas rezio q̃ el frio: pero viene por la razõ ya dada en el libro primero. La disposiciõ de la Tierra es muy alegre, y los tiẽpos de entre año parecen mucho à los de España: por q̃ entra el Verano en el mes de Abril, y dura hasta el de Nouiembre. Es la Tierra la mas fertil de todas las del Peru, y produze de quãtas cosas Dios ha criado en las Indias, sin las q̃ se hã traydo à ella de España, las quales nacẽ y vienẽ en ella, como en su natural terreno. En esta prouincia nacẽ las Ouejas tã nõbradas del Peru, que parecẽ Camelos: porque son como Asnillos, crecidas des piernas, y anchas de barriga. El pescueço tira à Camelo: pero la Cabeça es como de Oueja de España: porloqual las hã llamado Ouejas, y por ser tãbien animales tã domesticos y mãsos, como la mesma Oueja. Aprouechã se de aq̃stos Animales para arar y labrar la tierra, y traer qualquiera carga, y la carne es la mejor que se pueda comer, assi fresca como cecina.

Despues de la prouincia de Quito, sigue se agora la de los Cañares: en la qual estã los tan famosos apossientos de Tumebãba, de los quales hablã tãto las Historias: desde los quales hasta la Ciudad de Sã Francisco del Quito, cuentã cinquẽta y cinco leguas. Oy estan ruinados y perdidos: pero vee se lo q̃ fueron. Tiene la prouincia de los Cañares à la parte de Leuante el gran rio Marañon cõ sus Montañas y Pueblos: de la de Poniente la prouincia de Guancabilcas, que son termino de las Ciudades Guayquile y Puerto Viejo. Dizen de aquesta prouincia, que el Año de M. D. XLIIII. se descubrieron tan grandes y ricas minas en ella, que los vezinos de la Ciudad de Quito sacauan de las mineras mas Oro que Tierra. Passada la prouincia de los Cañares, se sigue la prouincia de San Tiago de Puerto Viejo, Tierra à vn grado de la Equinoctial, hazia el Mediodia. Comiẽça de Puerto Passao, y del

y del rio de San Tiago: y en la parte de Mediodia tiene la Ciudad de Quaque: en la de Poniente los Apoſentos de Tumebanba: en la de Leuante la punta de Santa Helena. Ay en eſta Prouincia muchos y muy principales Pueblos: como ſon los de Paſſaos, Xaraguaça, Xaramixo, los de Vall de Xagua, los de Monte Chriſto, los de Manta, çapil, y Pimpanguaſe, y otros muchos. La tierra es muy fertil, y muy templada, y las caſas en que biuen los Pueblos ſon de Madera cubiertas de Paja.

Sigue deſpues la Prouincia de Caxamalca, la qual tiene por terminos à la Ciudad de Trugillo y Guancabamba, de la qual eſta lexos caſi cinquenta leguas. Fue illuſtrada eſta prouincia por la priſion del Rey Atabaliba, quando lo tomo Piçarro.

Importãtiſsima coſa fue ſiempre la prouincia de Cuzco, aſsi antes de la Conquiſta, como deſpues: y aſsi era la primera y principal de los Ingas, y la mas noble, y ſu aſsiento real. Es tierra fria y de muchas nieues, pero de muchas valles templadas, en lasquales vienen y ſe crian todas coſas, y el Trigo viene en ellas, como en Eſpaña, y con mucha abundancia. Eſta media entre la Equinoctial y el Tropico de Capricornio, y aſsi la mas principal Ciudad de aqueſta prouincia, que ſe llama del meſmo nombre Cuzco eſta en treze Grados de la Equinoctial Auſtrales. En eſta prouincia ſon los que llaman Orejones, que ſon los hõbres mas ricos y mas poderoſos de todo el Peru, los quales ſiempre andan treſquilados, y procuran de tener grandes Orejas, las quales agujeran, y cuelgan dellas grãdes Cercillos y Sortijones de Oro. Y por eſta cauſa nueſtros Eſpañoles los han llamado Orejones. Eſtos, como digo, ſon de la Gẽte mas principal, como en Eſpaña los Hidalgos: y ſeruian à los Señores Ingas en eſta prouincia, de guarda y reputacion: y eran los que mas ſe ſeñalauan en la guerra. Y aſsi calçauan çapatos, y andauan con grandes plumajes, y con otras ſeñales de hõbres ricos y nobles, ennoblecidos y priuilegiados por la milicia.

La prouincia de los Cañas es tierra fria, y tiene al Poniẽte el Mar de Sur: al Leuante, la Eſpeſſura de los Andes. Eſta entre los Canches y los Pueblos de Ayauire. Tiene muchos Pueblos principales: como ſon los de Hatũcana, Chiquana, Horuro, y Cacha: los quales andauan veſtidos.

La prouincia de Collao es la mayor comarca de todo el Peru, y la mas poblada. Sus terminos ſon, en la parte de Leuante las Montañas de los Andes: en la de Poniẽte las Cabeçadas de las Sierras Neuadas, y las Vertientes dellas, las quales van à parar al Mar de Sur. Tiene tambien por terminos la Valle de Chuquiabo. La principal Poblaciõ deſte Reyno, es la de Chuquito: la qual es Cabeça de los Indios, que ſu Majeſtad tiene en eſta Comarca: y es la mas antigua de todo el Peru. Los principales Pueblos della ſe llaman Xuli, Chilane, Acos, Pomata, Cepita, y Trianguanaco. Comiença eſta prouincia en Ayauire, y dura haſta Caracollo. Y eſta pueſta en tal ſitio de la Tierra, que todo el año los dias ſon iguales à las noches. Es la Tierra toda llana, y por ella corren muchos rios de buena agua: y ay muchas y hermoſas Vegas, y muchos Deſiertos, y nontes Neuados: muchos de los Pueblos eſtan cerca de vna grandiſsima Laguna, que llaman Titicaca, que quiere dezir Iſlas de Plomo, porque ay en ella algunas Iſlas de Plomo. El cõtorno de aqueſta Iſla tiene ochenta leguas: y es muy honda.

La vltima prouincia del Peru, vezina à Chile, llaman Charcas: en la qual eſta ſituada la noble y real Villa de Plata. Es Tierra de grandes Theſoros, por los rios y minas de Oro, y por la mucha Plata, que ſe ha hallado en Porco y Potoſsi: de donde, no ſolamẽte los Comarcanos han ſacado mucho metal: pero aun las prouincias vezinas, y aun las de muy lexos, ſe han prouey-do de mucha plata, ſacando la con mucha facilidad y abundãcia de Potoſsi. Es Charcas tierra de mucho mantenimẽto, aunque muy fria. Y en eſta prouincia dare fin à la deſcripcion del Peru, entrãdo en lo q̃ queda por dezir de Chile: de la qual prouincia dire poco, por ſer tierra en la qual han morado pocos de nueſtros Eſpañoles, aunque la ayan deſcubierta. Queda deſpues de la pro-

Prouincia de los Charcas, vltima de las del Peru, la Prouincia de Chile: de la qual hasta el Estrecho de Magallanes, se cuentan quinientas leguas de costa. Es Chile tierra muy fria, por estar muy puesta al Polo Antarctico. Caen sus terminos en la parte del Norte, à cerca de Grados 43. Australes, y hazia el Mediodia à Grados 52. M. 30. que es el Estrecho. Es tierra poco poblada, y menos morada assi por la parte del Mar del Sur, como por la de Leuante, à cuasa de las nieues grandes, que ay en ella de continuo: y assi ay rios que corren de dia, y no de noche: y esto causan las aguas, que salen de las nieues de las Montañas de los Andes, que de dia se derriten y de noche estan heladas. Otramente es Tierra muy templada, y de la mesma manera que Andaluzia, ni ay otra diferencia, sino que quando en Chile es dia, en la Andaluzia es noche: y quando en la vna Verano, en la otra Inuierno. Pero el ser frio lo causan las Sierras de los Andes, en las quales de continuo ay nieue, y no se puede morar en ellas, sino es en las Valles: de las quales dire, despues que aya descrito sumariamente estos Montes, por ser tan principales, y de tal qualidad que no los ay en toda la India otros. Es pues la Cordillera, que llaman de los Andes, vna de las mayores, y mas galanas del Mundo, no solamente de las Indias. Comiença del estrecho de Magallanes, y va hasta la Nueua España entre Panama y Nombre de Dios. Ay en ella muy altos Serros: vnos de Nieue, otros de donde sale mucho Fuego, y lo mas del tiempo llueue en ellos, por lo qual son trabajosos de andar. En la espessura de aquestos Montes bien adentro, dizen que ay Gente tan rustica, que no tienen casa ni abrigo: sino que van desnudos, y biuen como brutos animales. Estos Montes son muy brauos y temerosos, por las grandes solitudines que ay en los Serros: pero son las Valles muy aplazibles, abundantes de toda cosa, y muy ricas de todos Metales. Estas Montañas parten por medio, como he dicho, toda la tierra del Peru, que serian casi dos mill leguas, de vn cabo à otro: y assi como parten la tierra, parece que parten tambien la qualidad y templança del Aire, y la fertilidad de la tierra. Por lo qual los Montes y todo lo que ay desde los Montes hazia el Poniẽte hasta el Mar de Sur, es tierra buena, fertil, y rica y de la qualidad que se ha dicho: pero lo de mas hazia Leuante, y de alla los Montes, es vna cosa tanto contraria de aq̃sta otra, que parece imposible. Porque allende de ser pobre de todo genero de Metal, es ruin tierra, y de poco mantenimiento, y en todo muy diuersa de la otra.

He descrito hasta agora en la tierra del Peru todo lo mas y mejor, que en ella ay: lo qual esta debaxo el mando del Emperador y Rey nuestro Señor. Queda la tierra Oriẽtal, llamada del Brasil, en la qual tiene el Rey de Portugal cerca de quarenta leguas, tomãdo del Norte al Mediodia, y ciẽto sesenta de Leuãte à poniente: y de costa mas de setecientas. Llama se tierra del Brasil, por ser copiosa deste leño. No es tierra de minas de Oro ni Plata, aunque dizen algunos que ay perlas. Los hombres son grandes, brauos, y comen carne humana: y eran en lo de la Religion como los demas de la India: pero oy son Christianos, y biuen conforme nuestra Religion, principalmente en las prouincias de Nicaragua y Quahutemallan: en las quales los pueblos tienen mucha policia en el Sitio de las Ciudades y edificios de las Casas: y en lo del vestir, y sus Costumbres conforman con los Mexicanos.

La prouincia de Nicaragua es tierra muy grande, sana, y fertil de toda cosa: pero pobre de oro y plata. Y de aquestos Metales, lo poco que ay, es de poca ley, y quilate. Ay en ella Arboles tan grandes y gruessos, que quinze hõbres no son sufficiẽtes à abraçar los. Es cosa muy señalada y muy nombrada en esta prouincia, la Laguna que dizen de Nicaragua, por su grandeza, y por las poblaciones y Islas que tiene: esta a quatro leguas del Mar del Sur: y à cien leguas vazia el agua en el, à lo que llaman Desaguadero: por el qual nauegan en Barcas de aquesta prouincia al Nõbre de Dios. He descrito hasta agora todas las partes mas insignes de tierra firme de las Indias y

Nueuo Mundo: las quales estan debaxo el dominio y mando del Emperador y Rey nuestro Señor, aunque el Rey de Portugal tiene en el Reyno del Peru la poca tierra que se ha visto hazia la parte del Leuante. Y ha venido el dicho Rey de Portugal à tener parte en estas Indias, por el repartimento que se hizo de las tierras de las Indias entre el y el Emperador, que fue en el Año de M. D. XXIIII. en el qual tiempo tiraron los Juezes de la Reparticion vna linea en vn Globo, la qual passaua por las puntas de Humos y de Buen Abrigo: y dieron al Emperador todo lo que auia de la dicha linea hazia Poniente, que eran trezientas leguas. Y lo que auia desde la dicha linea hazia Leuante dieron al Rey de Portugal: por donde le cupo la tierra que llaman del Brasil, donde esta el Cabo de san Augustin, y dura de punta de Humos hasta punta de Buen Abrigo. He tocado en esta parte esto poco de Historia, por que me parecia necessario, para la declaracion y repartimiento de aquestas partes.

Quedá agora las Islas vezinas à esta tierra firme, puestas en el Mar del Norte, para que satisfaga à lo que prometi principalmẽte de las Islas de Cuba, santo Domingo, san Tiago, y san Juan. Las primeras Islas, que se descubrierõ en estas Indias, y aun la primera tierra que vio Christoual Colon, fue la Isla Guanahani, vna de las Islas Lucayas, que caen entre la Florida y Cuba: esto fue en el Año de M. CCCC. XCII.

Luego despues se descubrio el puerto de la Isla de Cuba, que llaman Barucoa en la qual hizo Colõ vn Castillo, que fue la primera tierra que poblaron Españoles en las Indias.

La Isla Española se descubrio despues en el Año M. CCCC. XCIII. Y en el mesmo Año se descubrio Cuba, por el lado Meridional y jamayca y otras Islas menudas en el mesmo Mar. De las quales dare breue descripcion guardando la orden del tiempo, en que cada vna fue descubierta. Y assi començando de las Islas Lucayas, que por otro nombre se llaman Lucayos, las quales son quatrocientas, o mas, todas pequeñas, sino es el Lucayo, de quien toman el appellido. Caen al Nòrte de la Isla de Cuba y santo Domingo. La Gente de aquesta Isla es mas blanca que de ninguna otra Isla vezina, y mas dispuesta, y las mugeres mas hermosas: y auia en ellas al tiempo que fueron conquistados mas policia, que en ninguna de las otras, Iuan desnudos, sino era en tiempo de Fiestas, Guerra, y Bayles: en los quales tiempos lleuauan vnas mantas de Algodon y Pluma muy labradas, y muy grandes Penachos. En muchas de aq̃stas Islas no comiã carne, por no la tener: tampoco se comian vnos à otros. Y su mantenimiento era Pescado, Mayz, y Rayzes. Los pueblos de aquestas Islas, donde Españoles tratauan se acabaron en menos de veynte años: porq̃ no auiẽdo en ellas oro, ni plata, se seruiã de los Indios en las minas de otras Islas: y assi se despoblaron estas. Caen en Grados 290. M. 0. de Longitud y Grados 21. M. 10. de Latitud.

La segũda Isla que en el mesmo año descubrio Don Christoual Colõ, fue la de Cuba, la qual llamo Fernãdina, en honra y memoria del Rey Don Fernãdo, en cuyo nombre la descubrio. Algunos la llamã san Tiago, de la ciudad de san Tiago, q̃ por ser muy plobada y puerto, es tã nõbrada. Tiene de la parte de Leuãte la Isla de santo Domingo: de la de Poniẽte la pũta de Iucatã: de la del Norte la punta de la Florida, y las Islas Lucayas: de la de Mediodia la Isla Iamaica. Semejã los q̃ han visto à Cuba à vna oja de Sauze, mas larga q̃ ancha: y assi ponẽ q̃ tiene de vn cabo à otro, tomando de Leuante à poniente trezientas leguas: y tomãdo del Norte à Mediodia hasta setenta. Es tierra templada, aunque el frio es en algun tiẽpo algo rezio, y es aspera, alta, mõtañosa, y de muchos rios, aunq̃ no grãdes, ni brauos, pero de buenas agnas, y abundãtes de pece y ricos de oro. Tiene assi mesmo muchas Lagunas y estaños. Era Isla muy poblada de Indios, agora no ay sino Españoles, porq̃ los naturales en parte murierõ del hambre, trabajo y viruelas: y a mayor parte se passo à la Nueua España, despues q̃ Cortes lagano: y assi oy no ay ya casi dellos. Es tierra fertilissima y de mucho oro, aunq̃ no fino.

Ay

Ay mucho Cobre y muy bueno. yuan los hombes nudos, en carnes, y muy pocas vezes se vestian vnas ropas de Algodon. El medio de aquesta Isla tiene Grados 290. M. 0. de Longitud: y Latitud grados 20. M. 0.

La Isla de Sãto Domingo, que se descubrio despues dela de Cuba, llamauan los naturales Hayti, y Quisqueja, que quiere dezir, Tierra grande y aspera. Don Christoual Colon la llamo Española: y agora la llaman Santo Domingo, por la Ciudad, que en ella ay de Santo Domingo. Tiene de la parte de Leuãte la Isla de San Iuan, y otras Islicas, de la de Poniente Cuba, y Iamayca: de la del Norte las Islas de los Canibales: de la de Mediodia el Cabo de la Vela, que es en Tierra firme, junto à Veneçuela. Es esta Isla mas larga que ancha: y assi tiene de largo ciento y cinquenta leguas tomando de Leuante à Poniente: y de ancho, quarenta, tomando del Norte al Mediodia: y boja mas de quatrocientas. Ay en esta Isla muchos y buenos Puertos, grãdes y prouechosos rios. Es Tierra muy rica de Oro, Plata, y otros Meriales: y assi ay dellos no solamẽte mineras en abundancia, mas aun se coge en las Lagunas y rios. Et fertilissima de toda cosa, y ay en ella vna Montaña de Sal, que la cauan, como en Cataluña la de Cardona. Ay infinito Brasil y mucho Algodõ y Ambar, Los Pueblos, assi en el vestir y biuir: como en las Costumbres y religion, eran como los de Cuba: y assi no repetire lo ya dicho vna vez. Tiene el medio de aquesta Isla de Longitud Grados 300. M. 0. y de Latitud Grados 19. M. 0.

La Isla de San Tiago, que al principio fue dicha Iamayca, tiene de la parte de Leuante la Isla de Santo Domingo, de la qual esta lexos veynte y cinco leguas, ò poco mas: de la de Poniente el Cabo de Iucatan: de la del Norte la de Cuba, de la qual esta lexos otras veynte y cinco leguas: de la de Mediodia vna Islica llamada Lacerana en la mesma distancia. Es esta Isla de San Tiago mas larga que ancha: y assi tiene de Leuante à Poniente hasta cinquenta leguas: y del Norte al Sur veynte. Es poblada oy de Españoles, porque en ella se acabaron los Indios de la mesma manera que en las Lucayas. El principal Pueblo se llama Seuilla. Cria Algodon muy fino, y es abundante de Oro. El medio della tiene de Longitud Grados 291. M. 0. y de Latitud Grados 18. M. 0.

La Isla de San Iuan dicha antes Boriquen, tiene de la parte de Leuante la Isla de Santa Cruz, y muchas otras Islicas: de la de Poniente y Norte la de Sãto Domingo: de la de Mediodia el Cabo de Parias, del qual esta lexos ciẽto treynta y seys leguas: Es mas larga que ancha: y assi tiene de Leuante à Poniente mas de cinquenta leguas: y del Norte al Mediodia no tiene mas de diez y ocho. Reparte se esta Isla en dos partes del Norte al Mediodia. En la vna hazia el Norte ay mucha abundancia de Oro: la otra, hazia el Mediodia es fertilissima de Pan, Fruta, Aues, y Pice: pero no tiene Oro ni otros Animales. El medio della tiene de Longitud Grados 303. M. 0. de Latitud Grados 18. M. 0. Ay otras muchas Islas en este Mar, las quales dexo de poner: por ser tantas que nunca se acabarian: y basta auer dicho de aquestas pocas, pues dellas se puede sacar la traça de las otras. En la Tabla que se porna de las Ciudades, yran puestas tambien algunas de las mas insignes Islas, que agora dexo de escriuir y poner en este lugar, pues el otro, para lo que dellas se aura de dezir, sera mas comodo.

Conforme à la descripciõ que hasta agora he dado de las quatro partes de la Tierra, parece claramẽte, que toda la Tierra se puede andar y morar en todas partes, assi debaxo de los Polos, como debaxo de la Equinoctial: y comunicar se los Antipodas, contra la opinion de los Antiguos Cosmographos: pues que consta auer se andado hazia el Norte hasta setenta y seys Grados: y en la parte de Mediodia hasta sesenta. Y cayendo el Estrecho de Magallanes en Grados 52. M. 30. de Latitud Australes, tiene solamẽte de ancho dos leguas: por el qual se passa à la otra parte de tierra firme, que llaman algunos Tierra de Fuego: à la qual han passado algunos y andado hasta sesenta Grados: y se ha hallado desierta, pero puede se morar: y se cree que res-

ponde à Leuante : y segun su muestra es grandissima, y muy metida al Polo Antarctico, y que por vna parte responde al Cabo de buena Esperança, y por la otra va hazia las Malucas: pero no se ha aun andado, De manera que queda esto solo por andar, y por hazer y globar el cuerpo de la Tierra. La parte que responde hazia Leuante llaman Reyno de Brasilia, dõde los hombres van nudos, y no tienen Rey ni Señor: sino que se gouierna toda la Tierra por los hombres mas viejos, como en la Isla Madagascar en el Mar de Ethiopia. La parte que responde al Poniente llaman Reyno de Patalia, y la del Estrecho, Tierra de Fuego, como tengo dicho: en la qual ay dos Cabos principales, de que los que nauegã del Mar de Poniente al del Sur, tienen mucha cuenta: que son Cabo de Fuegos al Leuante, y Cabo Desseado al Poniente, y todos dos caen en poco menos de Grados 53. de Latitud Australes. Y esto es lo que se ha pretẽdido hasta agora.

Queda la Tabla de todas las mas principales Ciudades y Villas, y de todas las otras cosas insignes de la Tierra de las Indias: en la qual se pornan tambien algunas Islas, que no se han descrito ni van en el Libro: y aqui se pornan solamente, para que se sepa en que parte caen. Empero antes de venir à la Tabla, dire de algunos Rios de aquesta India.

De las Montañas de los Andes salen grãdissimos Rios, que caen en el Mar del Sur, y otros mayores en el del Norte, como son el rio de Plata, el Marañon, y el de Orellana, de los quales no esta aun aueriguado si este postrero es el mesmo, que el Marañon. Iuan Diez de Solis fue el que hallo el Año de M.D. XII. vn grandissimo rio, que los Indios llamauan Paranaguaçu, que quiere dezir agua grande, o rio como Mar, por que tiene la boca de veynte y cinco leguas: y ay en el muchas Islas, Oy lo llaman rio de Plata: y algunos le dizen de Solis, del nombre de quien lo hallo. Saca se deste rio mucha Plata, Perlas, y Piedras finas: y es abundantissimo de Pece. Crece de la mesma manera que el Nilo, y à vn mesmo tiempo. Todos los deste rio comen carne de hombre, y van desnudos, sino son nuestros Españoles, que visten de Venado curtido con sayn de Pece. Esta la boca del rio à Grados 33. M. o. de Latitud Australes. El otro rio, que llaman Marañon, piensan algunos sea el mesmo, que el que dizen de Orellana: pero no esta aun aueriguado, y mas antes se tiene por cierto que sean diferentes, y assi lo muestran en las bocas. Porque el rio Marañon tiene de boca quinze leguas: y el Orellana mas de cinquenta. Ay en el Marañon muchas Islas poblabas: y en ellas se hã hallado muestras de Oro, y Esmeraldas grandes, como la palma de la mano, y harto finas, Nace en las riberas deste rio mucho encienso y bueno, y mas granado y crecido que en Arabia. Cae la boca deste rio à tres Grados de la Equinoctial: y del al de Orellana cuentan cien leguas. El rio Orellana se nombro assi de Francisco Orella, el qual fue el primero Español que lo nauego: aunque los Pinçones lo descubrieron el año de M. D. Pero Orella lo anduuo quarenta y tres años despues, y lo nauego todo. En las Islas deste rio se dezia que auiã visto Mugeres que peleauan, las quales llamauã Amazonas. Pero es burla, porque nunca las ouo, ni las ay. Pero no obstante esto, llaman à este rio de las Amazonas. El qual no solamente es el mayor de toda la India, mas aun de todo el Mundo. Algunos lo llaman Mar dulce, por la grandeza del. Tiene de boca cinquenta y mas leguas, y corre siempre por debaxo la Equinoctial mill y quinientas leguas, y mas: aunque de llugar donde nace, hasta el Mar, no ay mas de seyscientas: porque lo de mas se pierde en las bueltas grandes, que haze. Y esto basta quanto à los rios del Peru. Sigue se agora la Tabla de las Ciudades que arriba dixe.

Tabla

FIN.

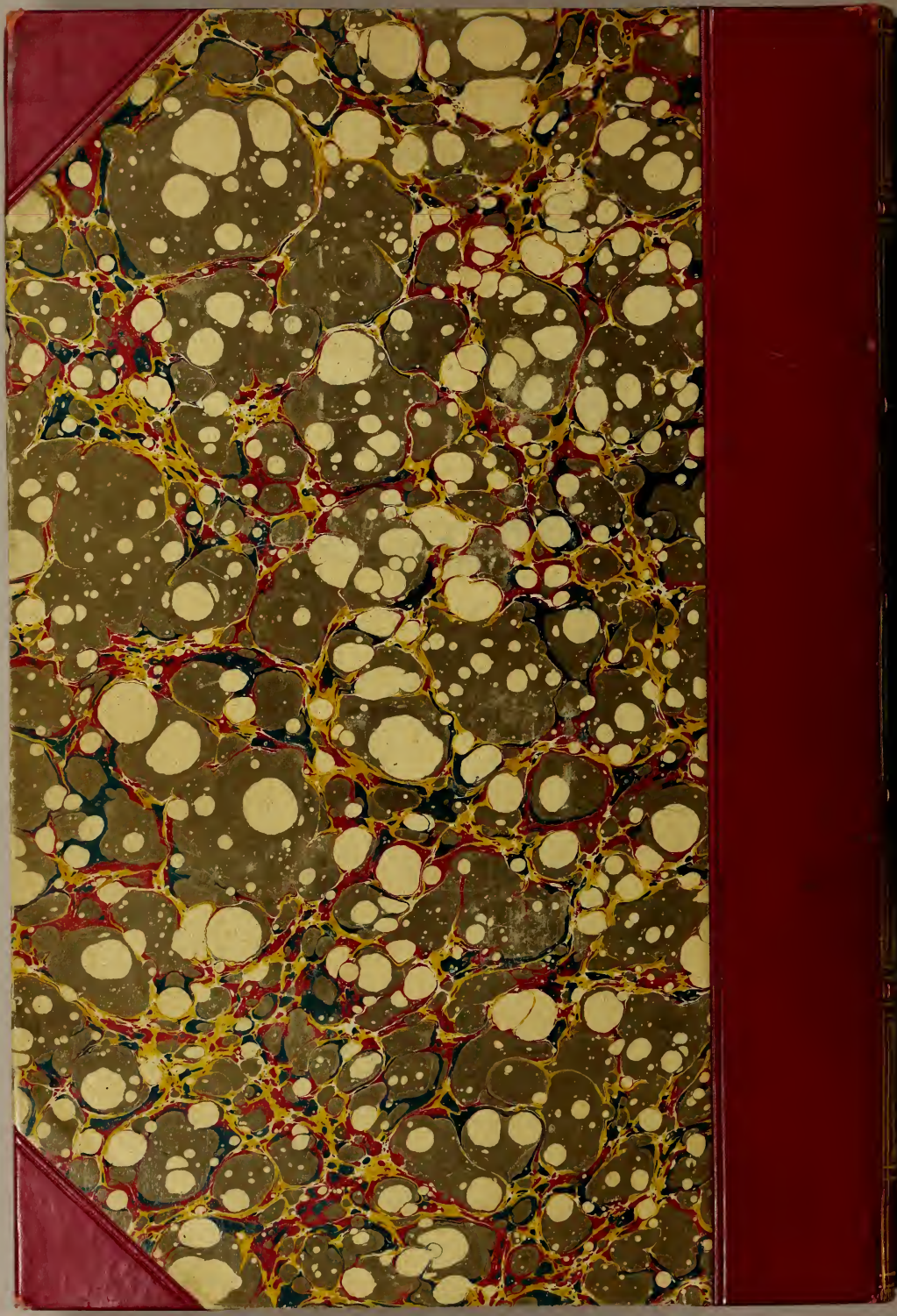
Tabla delas Ciudades y Villas mas señaladas de las Indias, con algunas Islas, Puertos, Cabos, y Rios mas insignes y nombrados. La primera Colúna de numeros contiene la Longitud tomada del Meridiano, que passa por la Isla de Canaria. La segunda contiene la Latitud: en laqual, donde se hallare la letra A. denota ser la Latitud Austral, donde no, ser Septentrional.

	Longitud.		Latitud.		
	G.	M.	G.	M.	
Acapulco.	263	30	16	30	
Aguataneo.	262	0	17	30	
Aguiebana.	300	10	17	30	
Ahuco.	296	15	20	55	
Aiauari.	308	0	17	0	A.
Aiauiriſama.	315	0	9	30	A.
Alcan.	273	0	23	0	
Antiocha.	300	0	1	0	A.
Angouleſme.	307	30	48	50	
Ancon de San Andres.	250	0	32	0	
Ancon Baxo.	288	30	27	30	
Arguello.	298	30	18	50	
Aſcobad.	297	50	19	20	
Atacuba.	269	0	19	0	A.
Baya de Eſpiritu Sãto.	280	0	29	0	
Baya Canoas.	255	0	22	30	
Baya de Santa Cruz.	257	30	22	30	
Baya de Santa Vitoria.	305	0	54	0	A.
Beragua.	285	0	11	0	
Borja.	298	40	20	0	
Cabo Aracifes.	301	40	19	6	
Cabo Blanco en el Peru.	323	0	0	0	
Cabo Blanco en la Iſla de S. Domingo.	298	50	17	6	
Cabo Breton.	327	0	47	30	
Cabo Camaron.	285	0	15	0	
Cabo de Cruz.	293	15	28	30	
Cabo del Farallon Blãco.	283	30	11	30	
Cabo de Gracias a Dios.	285	30	14	0	
Cabo Hermoſo.	331	30	52	30	
Cabo Brauo.	273	30	24	0	
Cabo de Lacabron.	301	15	19	25	
Cabo de Lobo.	397	36	16	20	
Cabo Negro.	336	20	4	0	A.
Cabo Religioſo.	286	0	22	12	
Cabo de Ras.	330	30	47	0	
Cabo San Anton.	276	0	18	30	
Cabo San Auguſtin.	340	0	9	0	A.
Cabo San Iuan Baptiſta.	285	30	22	30	
Cabo San Franciſco.	290	0	2	0	A.
Cabo San Miguel.	294	25	16	48	
Cabo San Raphael.	302	45	17	12	
Cabo San Roche.	340	0	7	10	A.
Cabo San Saluador.	292	45	20	48	
Cabo Tuberon.	294	30	17	12	
Cabo de Iucatan.	280	0	21	0	
Cague.	295	36	21	5	
Cajos.	296	10	16	50	
Cana.	273	0	23	30	
Cancha.	302	0	17	0	A.
Carangas.	305	15	50	25	A.
Cartagena.	283	0	13	0	
Caxamalca.	300	0	21	30	A.
Cempoal.	245	0	20	0	
Chamolla.	260	15	43	30	
Champoton.	277	0	21	0	
Chiririos.	315	0	9	30	A.
Ciguata.	260	0	19	0	
Ciuola, vna de las ſiete Ciudades hazia el Poniente, junto a vn Golfo de Mar, quellaman Bermejo: por ſer a ſemejança del Mar Roxo de Aſia. Y han llamado a los Pueblos ſiete Ciudades, por ſer poco lexos vna de otra, entre las quales paſſa vn rio muy grande, que las va caſi como rodeando enderredor.	260	30	24	30	
Cobes.	298	40	19	30	
Coſta.	267	40	39	20	
Coſta Braua.	278	0	25	0	
Cotuy.	299	40	18	30	
Craxo.	260	0	42	0	
Cuſco.	305	0	18	40	A.
Dicey.	299	40	18	30	
Farallones del Darien.	290	0	8	0	
Flora.	315	0	49	30	
Guatulco.	264	30	16	30	

Guatimalla.	270	30	14	30		
Honduras.	285	0	16	0		
Higueras.	280	30	16	30		
Isla de Agua.	291	0	22	0		
Isla Alto velo.	297	30	15	45		
Isla Beata.	298	0	16	6		
Isla Buena vista.	331	30	48	0		
Isla Cayo.	295	30	16	24		
Isla Cocamel.	283	30	19	20		
Isla Des Chasteaux.	331	0	50	0		
Isla de Fernando Lorena.	347	0	50	0	A.	
Isla Guanabo.	297	0	18	6		
Isla Iardin del Rey.	292	0	22	0		
Isla Iardin de la Reyna.	291	30	21	45		
Isla Iardin de San Christoual.	288	0	21	0		
Isla Saona.	302	30	16	40		
Isla de Sacrificios.	274	30	21	30		
Isla San Thomas.	255	40	17	30		
Isla San Iorge.	293	0	22	30		
Isla San Tiago.	286	30	21	30		
Isla Santa Caterina.	301	30	16	40		
Iztacpalapan.	271	0	18	0		
Lazoro.	277	30	21	0		
Larcadia.	303	30	46	30		
Leztasap.	273	0	22	30		
Lumbi.	311	25	1	30	A.	
Macoris.	299	15	18	48		
Magallanes Estrecho.	303	0	52	30	A.	
Mata.	296	25	21	5		
Mexico.	272	0	18	0		
Moso.	317	10	17	15	A.	
Nautal.	274	0	20	30		
Nexba.	298	36	19	12		
Olalla.	300	10	19	0		
Pachirama.	292	30	23	40	A.	
Paradis.	318	0	50	0		
Playa de Cerazada.	275	0	14	30		
Piura.	296	20	5	30	A.	
Punta de la Florida.	289	0	25	0		
Punta de Nicaragua.	280	30	13	0		
Puerto Escondido.	251	40	25	30		
Puerto Cauallos.	281	30	15	30		
Puerto Gallinas.	295	10	21	30		
Puerto Gamo.	286	0	11	30		
Puerto Guera.	287	0	11	30		
Puerto Lerna.	292	0	4	0		
Puerto de Malabrigo.	297	0	17	10		
Puerto Manatis.	294	10	22	25		
Puerto Mona.	302	30	18	0		
Puerto de Nombre de Dios.	288	0	12	30		
Puerto Nueuo.	299	26	21	48		
Puerto de Palmas.	295	0	20	45		
Puerto de Panama.	288	0	11	30		
Puerto del Pico.	276	0	13	30		
Puerto de Plata.	300	30	19	48		
Puerto del Principe.	293	40	22	20		
Puerto de Quises.	302	15	18	25		
Puerto Real.	320	0	48	50		
Puerto del Rey.	294	20	20	40		
Puerto Refuge.	322	0	49	0		
Puerto Rico.	294	30	22	12		
Puerto Santa Iulia.	286	30	20	0		
Puerto San Andres.	295	15	22	0		
Puerto San Iuan.	308	0	50	30	A.	
Puerto San Marco.	287	15	22	40		
Puerto San Nicolas.	297	0	20	10		
Puerto del Principe.	293	40	22	10		
Puerto Segundo.	299	30	17	0		
Puerto San Tiago en el Peru.	291	0	7	0	A.	
Puerto San Tiago en la Isla de Cuba.	294	30	22	20		
Puerto Tabursa.	255	0	26	30		
Quito.	309	20	7	30	A.	
Ralboseda.	259	0	24	0		
Ririego.	277	30	14	0		
Rio de la Balsa.	277	30	18	0		
Rio de dos bocas.	279	0	18	0		
Rio Marañon.	327	0	4	0	A.	
Rio del Oro.	277	0	28	0		
Rio de San Pablo.	279	30	16	30		
Rio Panuco.	273	30	23	40		
Rio de la Plata.	321	30	34	0	A.	
Rio de las Palmas.	273	0	23	30		
Rio de San Iuan.	279	0	20	0		
Rio Seco.	273	0	23	30		

Rio Tecoantepec	252	30		26	30			
Rio de Nieues.	285	30		28	0			
Rio de Orellana, el qual corre por debaxo de la Equinoctial. Ay otros mas rios en las Indias: pero los que aqui he pueſto, han ſido ſolamente los mas nombrados y conocidos: los demas, que ſon infinitos, ſe ſacaran de las Hiſtorias, y de los que haze en particular deſcripcion dellos.								
San Benito.	301	10		19	20			
San Chriſtoual.	288	10		22	0			
San Domingo.	300	15		17	36			
San Franciſco.	256	0		24	30			
San Saluador.	282	30		27	30			
San Tiago.	261	30		18	0			
San Iulian.	298	50		18	48			
Salinas.	290	50		21	24			
Tarapaca.	298	10		25	15	A.		
Taburſa.	254	0		27	0			
Tampingin.	274	30		19	0			
Tesqua.	271	0		23	30			
Tezcuco.	271	30		18	0			
Trinidad.	289	30		21	24			
Vandras.	259	30		20	0			
Veragua.	285	0		9	30			
Villa Nueua.	293	20		17	0			
Villa Rica.	273	0		19	0			
Vilcas.	303	0		17	0	A.		
Xauca.	307	0		17	30	A.		

FIN.

0172

J575
A642cB2